COAL INDIA LIMITED

(A Govt. of India Undertaking)

(A Maharatna Company)

Recruitment of Management Trainees through Computer Based Test (CBT-26)

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	24/08/2026
Test Time	3:00 PM - 6:00 PM
Subject	Mechanical

Section : Part 1 General Knowledge Awareness

Q.1 केंद्रीय बजट 2026–27 में की गई घोषणा के अनुसार, NIMHANS-2 को भारत के किस क्षेत्र में स्थापित करने का प्रस्ताव है?

Ans

✔ A. उत्तर भारत

✘ B. दक्षिण भारत

✘ C. पश्चिम भारत

✘ D. पूर्वी भारत

Question ID : 4410092216144
Option 1 ID : 4410098720710
Option 2 ID : 4410098720713
Option 3 ID : 4410098720711
Option 4 ID : 4410098720712
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.2	Which organisation released the SDG India Index 2023-24, titled Towards Viksit Bharat: Sustainable Progress, Inclusive Growth, for tracking progress towards the Sustainable Development Goals?	Question ID : 4410092215626 Option 1 ID : 4410098718644 Option 2 ID : 4410098718643 Option 3 ID : 4410098718645 Option 4 ID : 4410098718642 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. Economic Advisory Council to the Prime Minister ✓ B. NITI Aayog ✗ C. Reserve Bank of India ✗ D. Ministry of Statistics and Programme Implementation	
Q.3	अकबर के शासनकाल के दौरान अबुल फ़ज़ल द्वारा लिखित 'अकबरनामा' के तीसरे खंड का शीर्षक निम्नलिखित में से क्या था?	Question ID : 4410092215631 Option 1 ID : 4410098718664 Option 2 ID : 4410098718663 Option 3 ID : 4410098718662 Option 4 ID : 4410098718665 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. हुमायूंनामा (Humayun Nama) ✓ B. आईन-ए-अकबरी (Ain-i Akbari) ✗ C. बाबरनामा (Baburnama) ✗ D. तुज़ुक-ए-जहांगीरी (Tuzuk-i-Jahangiri)	
Q.4	माउंट एवरेस्ट किन दो देशों के बीच की सीमा पर स्थित है?	Question ID : 4410092216340 Option 1 ID : 4410098721494 Option 2 ID : 4410098721495 Option 3 ID : 4410098721497 Option 4 ID : 4410098721496 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. भारत और नेपाल ✗ B. पाकिस्तान और अफगानिस्तान ✗ C. भारत और भूटान ✓ D. नेपाल और चीन	
Q.5	किस श्रेणी की भूमि में भवन, सड़कें, रेलवे और अन्य गैर-कृषि गतिविधियों से आच्छादित क्षेत्र शामिल हैं?	Question ID : 4410092216336 Option 1 ID : 4410098721481 Option 2 ID : 4410098721480 Option 3 ID : 4410098721478 Option 4 ID : 4410098721479 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. कृषि-योग्य बंजर भूमि ✓ B. गैर-कृषि प्रयोजनों में लगाई गई भूमि ✗ C. स्थायी परती भूमि ✗ D. शुद्ध बोए गए क्षेत्र में भूमि	

Q.6	समाज के समाजवादी स्वरूप का आधार बनाने के लिए किस पंचवर्षीय योजना के आधार पर औद्योगिक नीति संकल्प 1956 तैयार किया गया था?	Question ID : 4410092215681 Option 1 ID : 4410098718862 Option 2 ID : 4410098718864 Option 3 ID : 4410098718863 Option 4 ID : 4410098718865 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. प्रथम पंचवर्षीय योजना ✗ B. तृतीय पंचवर्षीय योजना ✓ C. द्वितीय पंचवर्षीय योजना ✗ D. चतुर्थ पंचवर्षीय योजना	
Q.7	1796 में चेचक का प्रथम सफल टीका विकसित करने और उसे वैज्ञानिक रूप से प्रदर्शित करने का श्रेय किसे दिया जाता है?	Question ID : 4410092216345 Option 1 ID : 4410098721517 Option 2 ID : 4410098721515 Option 3 ID : 4410098721516 Option 4 ID : 4410098721514 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✓ A. एडवर्ड जेनर (Edward Jenner) ✗ B. रॉबर्ट हुक (Robert Hooke) ✗ C. अलेक्जेंडर फ्लेमिंग (Alexander Fleming) ✗ D. लुई पाश्चर (Louis Pasteur)	
Q.8	हम्पी में स्थित यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल स्मारक समूह किस दक्षिण भारतीय साम्राज्य से संबंधित है?	Question ID : 4410092216324 Option 1 ID : 4410098721431 Option 2 ID : 4410098721432 Option 3 ID : 4410098721430 Option 4 ID : 4410098721433 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. चेरा साम्राज्य (Chera Empire) ✗ B. चोल साम्राज्य (Chola Empire) ✗ C. होयसल साम्राज्य (Hoysala Empire) ✓ D. विजयनगर साम्राज्य (Vijayanagara Empire)	
Q.9	भारतीय चुनावों में, किसी निर्वाचन क्षेत्र में किसी उम्मीदवार को अपनी जमानत राशि (security deposit) की जब्ती से बचने के लिए वैध मतों का न्यूनतम कितना भाग प्राप्त करना आवश्यक है?	Question ID : 4410092339444 Option 1 ID : 4410099199874 Option 2 ID : 4410099199875 Option 3 ID : 4410099199872 Option 4 ID : 4410099199873 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. डाले गए मतों का एक-तिहाई भाग ✗ B. डाले गए मतों का आधा भाग ✓ C. डाले गए मतों का एक-छठा भाग ✗ D. डाले गए मतों का एक-चौथाई भाग	

Q.10	In the physiographic classification of the Northern Plains of India, which belt lies immediately south of the Bhabar region?	Question ID : 4410092216333 Option 1 ID : 4410098721469 Option 2 ID : 4410098721467 Option 3 ID : 4410098721466 Option 4 ID : 4410098721468 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. Delta Region Belt ✓ B. Terai Belt ✗ C. Khadar Belt ✗ D. Bhangar Belt	

Q.11	संथाल जनजाति, जिसने संथाल विद्रोह (1855 – 56) के दौरान जमींदारों, महाजनों और ईस्ट इंडिया कंपनी के विरुद्ध लड़ाई लड़ी थी, को अंग्रेजों द्वारा एक विशेष रूप से सीमांकित क्षेत्र में बसाया गया था, जिसे किस नाम से जाना जाता है?	Question ID : 4410092215635 Option 1 ID : 4410098718681 Option 2 ID : 4410098718680 Option 3 ID : 4410098718678 Option 4 ID : 4410098718679 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. कोह-ए-बंगाल (Koh-i-Bengal) ✗ B. दामिन-ए-नगर (Damin-i-Nagar) ✓ C. दामिन-ए-कोह (Damin-i-Koh) ✗ D. दोआब-ए-कोह (Doab-i-Koh)	

Q.12	विश्व पर्यावरण दिवस 2026 किस विषय (theme) के अंतर्गत मनाया गया?	Question ID : 4410092216128 Option 1 ID : 4410098720648 Option 2 ID : 4410098720646 Option 3 ID : 4410098720647 Option 4 ID : 4410098720649 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. हमारी पृथ्वी को पुनर्स्थापित करना - लोगों और ग्रह के लिए (Restore Our Earth. For People and the Planet) ✗ B. हरित विकास - सभी राष्ट्रों के लिए जलवायु न्याय (Green Growth. Climate Justice for All Nations) ✓ C. प्रकृति से प्रेरित - जलवायु के लिए - हमारे भविष्य के लिए (Inspired by Nature. For Climate. For Our Future) ✗ D. प्लास्टिक प्रदूषण को हराना - एक स्वच्छ विश्व का निर्माण करना (Beat Plastic Pollution. Build a Cleaner World)	

Q.13	Commercial coal mining in India was opened to private companies without any end-use restriction starting from which year?	Question ID : 4410092215541 Option 1 ID : 4410098718303 Option 2 ID : 4410098718302 Option 3 ID : 4410098718304 Option 4 ID : 4410098718305 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 2019 ✗ B. 2018 ✓ C. 2020 ✗ D. 2021	

Q.14	In which year had the Government approved the nationalization of 14 major Indian Scheduled Commercial Banks under the Banking Companies (Acquisition and Transfer of Undertakings) Ordinance?	Question ID : 4410092215682 Option 1 ID : 4410098718867 Option 2 ID : 4410098718866 Option 3 ID : 4410098718868 Option 4 ID : 4410098718869 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 1968 ✗ B. 1967 ✓ C. 1969 ✗ D. 1970	
Q.15	स्वदेशी आंदोलन, जिसने 1905 से विरोध के एक नए तरीके के रूप में ब्रिटिश वस्तुओं के बहिष्कार को अपनाया, मुख्यतः किस घटना के प्रत्युत्तर में शुरू किया गया था?	Question ID : 4410092215636 Option 1 ID : 4410098718683 Option 2 ID : 4410098718685 Option 3 ID : 4410098718682 Option 4 ID : 4410098718684 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✓ A. बंगाल का विभाजन ✗ B. वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट ✗ C. रॉलेट एक्ट ✗ D. इल्बर्ट बिल विवाद	
Q.16	भारत–उज़्बेकिस्तान संयुक्त सैन्य अभ्यास दुस्तलिक (Exercise DUSTLIK) का 7वां संस्करण, 2026 में किस स्थान पर आयोजित किया गया था?	Question ID : 4410092216138 Option 1 ID : 4410098720689 Option 2 ID : 4410098720686 Option 3 ID : 4410098720687 Option 4 ID : 4410098720688 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. फाइव हिल्स ट्रेनिंग एरिया, उलानबटार ✓ B. गुरुमसराय फील्ड ट्रेनिंग एरिया, नामंगम ✗ C. फॉरेन ट्रेनिंग नोड, औंध, पुणे ✗ D. चौबटिया मिलिट्री स्टेशन, उत्तराखंड	
Q.17	केंद्रीय बजट 2026–27 में, बजट अनुमान (BE) में भारत का राजकोषीय घाटा GDP के कितने प्रतिशत पर अनुमानित किया गया?	Question ID : 4410092216131 Option 1 ID : 4410098720658 Option 2 ID : 4410098720660 Option 3 ID : 4410098720659 Option 4 ID : 4410098720661 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. GDP का 5.6 प्रतिशत ✗ B. GDP का 4.8 प्रतिशत ✓ C. GDP का 4.3 प्रतिशत ✗ D. GDP का 5.1 प्रतिशत	

Q.18	पश्चिमी तटीय मैदान निमग्न तट (submerged coast) एक उदाहरण है। निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता इस वर्गीकरण का समर्थन करती है?	Question ID : 4410092216040 Option 1 ID : 4410098720295 Option 2 ID : 4410098720296 Option 3 ID : 4410098720294 Option 4 ID : 4410098720297 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✔ A. ज्वारनदमुखों और पश्चजलों का निर्माण ✘ B. विस्तृत महाद्वीपीय शेल्फ ✘ C. विस्तृत डेल्टा की उपस्थिति ✘ D. बिना किसी मोड़ या घुमाव के सीधी तटरेखा	
Q.19	अनुच्छेद 75 के अंतर्गत, प्रधानमंत्री सहित केंद्रीय मंत्रिपरिषद की कुल संख्या, लोकसभा की कुल सदस्यता के कितने हिस्से से अधिक नहीं हो सकती?	Question ID : 4410092339436 Option 1 ID : 4410099199842 Option 2 ID : 4410099199841 Option 3 ID : 4410099199843 Option 4 ID : 4410099199840 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✘ A. सदस्यों का 20 प्रतिशत ✔ B. सदस्यों का 15 प्रतिशत ✘ C. सदस्यों का 25 प्रतिशत ✘ D. सदस्यों का 10 प्रतिशत	
Q.20	फरवरी 2026 में, दुबई में आयोजित विश्व सरकार शिखर सम्मेलन 2026 किस विषय के अंतर्गत आयोजित किया गया था?	Question ID : 4410092216125 Option 1 ID : 4410098720636 Option 2 ID : 4410098720634 Option 3 ID : 4410098720637 Option 4 ID : 4410098720635 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✘ A. डिजिटल सार्वजनिक वस्तुओं को सुरक्षित करना (Securing Digital Public Goods) ✔ B. भविष्य की सरकारों को आकार देना (Shaping Future Governments) ✘ C. जलवायु-अनुकूल शहरों का निर्माण करना (Building Climate-Resilient Cities) ✘ D. वैश्विक व्यापार सुधारों को आगे बढ़ाना (Advancing Global Trade Reforms)	
Q.21	निम्नलिखित में से कौन-सा कथन अपडेट प्रोसेसेज़ के संदर्भ में सिस्टम सॉफ़्टवेयर और एप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर के बीच सर्वोत्तम रूप से अंतर स्पष्ट करता है?	Question ID : 4410091797720 Option 1 ID : 4410097088107 Option 2 ID : 4410097088106 Option 3 ID : 4410097088109 Option 4 ID : 4410097088108 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✘ A. एप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर अपडेट केवल सिस्टम में उत्पन्न होने वाली हार्डवेयर और डिवाइस ड्राइवर समस्याओं को ठीक करने के लिए होते हैं। ✘ B. सिस्टम सॉफ़्टवेयर अपडेट का मुख्य उद्देश्य नए यूज़र फ़ीचर जोड़ना है। ✘ C. सिस्टम सॉफ़्टवेयर की तुलना में एप्लिकेशन सॉफ़्टवेयर अपडेट सामान्यतः सिस्टम का स्थायित्व बनाए रखने के लिए अधिक महत्वपूर्ण होते हैं। ✔ D. सिस्टम सॉफ्टवेयर अपडेट मुख्य रूप से सुरक्षा और स्थायित्व में सुधार करते हैं, जबकि एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर अपडेट फ़ीचर्स को बढ़ाते हैं।	

Q.22	भारत में बंदरगाह आधारित विकास को बढ़ावा देने के लिए सागरमाला कार्यक्रम किस वर्ष शुरू किया गया था?	Question ID : 4410092215621 Option 1 ID : 4410098718623 Option 2 ID : 4410098718625 Option 3 ID : 4410098718624 Option 4 ID : 4410098718622 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✔ A. 2015 ✘ B. 2017 ✘ C. 2016 ✘ D. 2014	

Q.23	निम्नलिखित में से कौन-सा निकाय, संसद के अधिनियम या कार्यकारी संकल्प के स्थान पर सीधे भारतीय संविधान (अनुच्छेद 280) से अपनी शक्तियां प्राप्त करता है?	Question ID : 4410092339439 Option 1 ID : 4410099199853 Option 2 ID : 4410099199855 Option 3 ID : 4410099199852 Option 4 ID : 4410099199854 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✘ A. नीति आयोग संस्थान ✘ B. केंद्रीय सतर्कता आयोग ✔ C. भारत का वित्त आयोग ✘ D. केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो	

Q.24	संवेदनशील ग्राहक सूचनाओं का प्रबंधन करने वाले संगठनों के लिए साइबर सुरक्षा में डेटा एन्क्रिप्शन (encryption) क्यों महत्वपूर्ण है?	Question ID : 4410091837360 Option 1 ID : 4410097243074 Option 2 ID : 4410097243075 Option 3 ID : 4410097243077 Option 4 ID : 4410097243076 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. यह डेटा ट्रांसमिशन के दौरान अनधिकृत एक्सेस को रोकता है। ✘ B. यह किसी को भी डेटा को आसानी से एक्सेस करने की सुविधा देता है। ✘ C. यह सभी डेटा के लिए फ़ाइल साइज़ को सार्थक रूप से बढ़ा देता है। ✘ D. यह ट्रांसमिशन के उपयोग के बाद सभी डेटा को स्वचालित रूप से डिलीट कर देता है।	

Q.25	तेजस्विन शंकर ने 2026 एशियन इंडोर एथलेटिक्स चैंपियनशिप में किस स्पर्धा में भारत के लिए एकमात्र स्वर्ण पदक जीता?	Question ID : 4410092216136 Option 1 ID : 4410098720680 Option 2 ID : 4410098720679 Option 3 ID : 4410098720678 Option 4 ID : 4410098720681 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✘ A. पुरुषों की लंबी कूद स्पर्धा (Men’s long jump event) ✔ B. पुरुषों की हेप्टाथलॉन स्पर्धा (Men’s heptathlon event) ✘ C. पुरुषों की ऊंची कूद स्पर्धा (Men’s high jump event) ✘ D. पुरुषों की पोल वॉल्ट स्पर्धा (Men’s pole vault event)	

Section : Part 2 Numerical Ability

Q.1	एक विक्रेता, ₹1 में 35 चॉकलेट बेचता है और 20% लाभ प्राप्त करता है। उसने ₹1 में कितनी चॉकलेट खरीदी थीं?	Question ID : 441009574946 Option 1 ID : 4410092254904 Option 2 ID : 4410092254905 Option 3 ID : 4410092254906 Option 4 ID : 4410092254907 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. 42 ✘ B. 44 ✘ C. 46 ✘ D. 48	
Q.2	एक अभिनत सिक्के पर चित आने की प्रायिकता 0.7 है। यदि इस सिक्के को तीन बार उछाला जाता है, तो कम से कम एक पट आने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।	Question ID : 4410092200440 Option 1 ID : 4410098658934 Option 2 ID : 4410098658932 Option 3 ID : 4410098658935 Option 4 ID : 4410098658933 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✔ A. 0.657 ✘ B. 0.784 ✘ C. 0.343 ✘ D. 0.512	
Q.3	8 विद्यार्थियों की औसत लंबाई 150 cm है। यदि सबसे अधिक लंबाई वाला विद्यार्थी चला जाता है और नया औसत 148 cm हो जाता है, तो सबसे अधिक लंबाई वाले विद्यार्थी की लंबाई कितनी थी?	Question ID : 4410092200398 Option 1 ID : 4410098658767 Option 2 ID : 4410098658766 Option 3 ID : 4410098658764 Option 4 ID : 4410098658765 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✘ A. 168 cm ✘ B. 166 cm ✔ C. 164 cm ✘ D. 162 cm	
Q.4	किसी संख्या का 20%, 520 के 20% से 210 अधिक है, तो वह संख्या ज्ञात कीजिए।	Question ID : 441009520861 Option 1 ID : 4410092038863 Option 2 ID : 4410092038865 Option 3 ID : 4410092038866 Option 4 ID : 4410092038864 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. 1570 ✘ B. 1620 ✘ C. 1670 ✘ D. 1420	

Q.5	A shopkeeper sells rock salt at ₹7 per kg, while its cost price is ₹6 per kg. However, instead of supplying 1,104 g, he delivers only 644 g for the same price. What is his overall percentage profit?	Question ID : 441009565262 Option 1 ID : 4410092216168 Option 2 ID : 4410092216169 Option 3 ID : 4410092216171 Option 4 ID : 4410092216170 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✔ A. 100% ✘ B. 75% ✘ C. 150% ✘ D. 125%	
Q.6	₹18000 के ऋण को 10% वार्षिक साधारण ब्याज दर से 2 समान वार्षिक किस्तों में चुकाने के लिए प्रथम किस्त की सही राशि निम्नलिखित में से कौन-सी होगी? (निकटतम रुपए तक पूर्णांकित)	Question ID : 4410092200401 Option 1 ID : 4410098658778 Option 2 ID : 4410098658779 Option 3 ID : 4410098658776 Option 4 ID : 4410098658777 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✘ A. ₹10330 ✘ B. ₹12000 ✔ C. ₹10286 ✘ D. ₹11200	
Q.7	10 cm त्रिज्या वाले एक ठोस धातु के अर्धगोले को पिघलाकर 7 cm आधार त्रिज्या वाले शंकु में ढाला जाता है। यदि 10% पदार्थ नष्ट हो जाता है, तो शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर cm में दीजिए और इसे दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए।)	Question ID : 4410092200446 Option 1 ID : 4410098658958 Option 2 ID : 4410098658957 Option 3 ID : 4410098658959 Option 4 ID : 4410098658956 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. 36.73 cm ✘ B. 29.22 cm ✘ C. 38.56 cm ✘ D. 26.92 cm	
Q.8	यदि कोई व्यक्ति 20 मिनट में 1,200 मीटर चलता है, तो उसकी औसत चाल (km/h में) कितनी होगी?	Question ID : 4410092200437 Option 1 ID : 4410098658923 Option 2 ID : 4410098658921 Option 3 ID : 4410098658920 Option 4 ID : 4410098658922 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✘ A. 4.2 km/h ✘ B. 3.0 km/h ✘ C. 2.4 km/h ✔ D. 3.6 km/h	

Q.9	एक धनराशि को तीन व्यक्तियों P, Q और R के बीच इस प्रकार विभाजित किया जाता है कि P और Q को दी गई धनराशि का अनुपात 17:29 है तथा Q और R को दी गई धनराशि का अनुपात 29:41 है। यदि कुल धनराशि ₹1740 है, तो R को P से कितनी अधिक धनराशि प्राप्त होती है?	Question ID : 4410092200422 Option 1 ID : 4410098658862 Option 2 ID : 4410098658860 Option 3 ID : 4410098658863 Option 4 ID : 4410098658861 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. ₹660 ✗ B. ₹600 ✗ C. ₹540 ✓ D. ₹480	
Q.10	यदि ₹15,000 की धनराशि 6% वार्षिक ब्याज दर पर 2 वर्ष के लिए निवेश की जाती है, तो उल्लिखित दर पर समान अवधि के लिए चक्रवृद्धि ब्याज (वार्षिक रूप से संयोजित) और साधारण ब्याज के बीच का अंतर कितना होगा?	Question ID : 4410092200404 Option 1 ID : 4410098658791 Option 2 ID : 4410098658790 Option 3 ID : 4410098658788 Option 4 ID : 4410098658789 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. ₹72 ✗ B. ₹90 ✓ C. ₹54 ✗ D. ₹36	
Q.11	12 cm त्रिज्या वाले एक ठोस गोले को पिघलाकर आधार की त्रिज्या 3 cm और ऊंचाई 8 cm एकसमान ठोस बेलनों के रूप में ढाला जाता है। यदि धातु का घनत्व 7.5 g/cm^3 है और मूल्य ₹10 प्रति kg है, तो एक बेलन में प्रयुक्त धातु का मूल्य (₹ में) कितना है? [π = 3.14 का उपयोग कीजिए और उत्तर को दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए]	Question ID : 4410092200452 Option 1 ID : 4410098658980 Option 2 ID : 4410098658982 Option 3 ID : 4410098658981 Option 4 ID : 4410098658983 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✓ A. ₹16.96 ✗ B. ₹20.56 ✗ C. ₹18.33 ✗ D. ₹22.23	
Q.12	सीता की वर्तमान आयु के दोगुने और गीता की वर्तमान आयु का योग 46 वर्ष है। गीता के पिता की वर्तमान आयु, गीता की आयु की दोगुनी है। सीता के भाई की वर्तमान आयु, सीता की वर्तमान आयु से 4 वर्ष अधिक है। गीता के पिता और सीता के भाई की वर्तमान आयु का योग 78 वर्ष है। सीता और गीता की वर्तमान आयु का योग (वर्ष में) कितना है?	Question ID : 4410091219407 Option 1 ID : 4410094811053 Option 2 ID : 4410094811054 Option 3 ID : 4410094811052 Option 4 ID : 4410094811051 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. 35 ✗ B. 53 ✗ C. 37 ✓ D. 40	

Q.13	$\frac{(\sqrt{144})+8^2}{(\sqrt{81})+(\sqrt{25})-\sqrt{(16\times1)}}$ को सरल कीजिए।	Question ID : 4410092200416 Option 1 ID : 4410098658836 Option 2 ID : 4410098658837 Option 3 ID : 4410098658839 Option 4 ID : 4410098658838 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 5.6 ✗ B. 6.5 ✗ C. 7.2 ✓ D. 7.6	

Q.14	श्रमिक P, Q और R अकेले कार्य करते हुए एक कार्य को क्रमश: 8 दिन, 12 दिन और 24 दिन में पूरा कर सकते हैं। यदि तीनों एक साथ कार्य शुरू करते हैं लेकिन P, 2 दिन बाद कार्य छोड़ देता है, तो Q और R को शेष कार्य पूरा करने में कितने दिन लगेंगे?	Question ID : 4410092200431 Option 1 ID : 4410098658899 Option 2 ID : 4410098658896 Option 3 ID : 4410098658898 Option 4 ID : 4410098658897 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. 5 दिन ✗ B. 3 दिन ✗ C. 6 दिन ✓ D. 4 दिन	

Q.15	10 cm भुजा और 18 cm ऊँचाई वाले षट्कोणीय आधार वाले एक लंब प्रिज्म को पिघलाकर प्रत्येक 6 cm कोर वाले ठोस घनों के रूप में ढाला जाता है। बनाए जा सकने वाले घनों की अधिकतम संख्या ज्ञात कीजिए। [√3 = 1.7 का उपयोग कीजिए]	Question ID : 4410092200449 Option 1 ID : 4410098658968 Option 2 ID : 4410098658970 Option 3 ID : 4410098658969 Option 4 ID : 4410098658971 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. 12 ✗ B. 18 ✗ C. 16 ✓ D. 21	

Q.16	11 संख्याओं का औसत 142 है। यदि पहली 3 संख्याएं 30, 38 और 46 हैं, तो शेष संख्याओं का औसत कितना होगा?	Question ID : 441009580521 Option 1 ID : 4410092277213 Option 2 ID : 4410092277210 Option 3 ID : 4410092277212 Option 4 ID : 4410092277211 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. 177 ✓ B. 181 ✗ C. 173 ✗ D. 175	

Q.17	पेट्रोल की कीमत में 60% प्रति लीटर की वृद्धि होती है। पेट्रोल की खपत को उसके मूल स्तर से कितने प्रतिशत कम किया जाना चाहिए, जिससे कि पेट्रोल पर किए जाने वाले समग्र व्यय में केवल 20% की वृद्धि हो?	Question ID : 441009560991 Option 1 ID : 4410092199231 Option 2 ID : 4410092199234 Option 3 ID : 4410092199233 Option 4 ID : 4410092199232 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 75% ✗ B. 77% ✓ C. 25% ✗ D. 23%	

Q.18	यदि किसी वाहन की चाल एक निश्चित दूरी तय करने में लगने वाले समय के व्युत्क्रमानुपाती हो और एक कार 3 घंटे में 150 km की दूरी तय करती है, तो चाल में 50% की वृद्धि होने पर 150 km की दूरी तय करने में कितना समय लगेगा?	Question ID : 4410092200425 Option 1 ID : 4410098658874 Option 2 ID : 4410098658872 Option 3 ID : 4410098658875 Option 4 ID : 4410098658873 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 3.5 घंटे ✓ B. 2 घंटे ✗ C. 2.5 घंटे ✗ D. 1 घंटा	

Q.19	एक खेल के मैदान में 1.5 मीटर त्रिज्या वाला एक सजावटी ठोस अर्धगोला है। इसका कुल आयतन ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर m^3 में दीजिए, दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित कीजिए। π = 3.14 का उपयोग कीजिए)	Question ID : 4410092200443 Option 1 ID : 4410098658946 Option 2 ID : 4410098658945 Option 3 ID : 4410098658944 Option 4 ID : 4410098658947 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. 4.19 m^3 ✓ B. 7.07 m^3 ✗ C. 14.13 m^3 ✗ D. 21.21 m^3	

Q.20	$\dfrac{(6.3 \div 0.21) \times \frac{2}{3} - \sqrt{0.0144}}{\frac{5}{14} \text{ of } (9.1 - 4.2) + 0.7 \times 1.3}$ को सरल कीजिए।	Question ID : 4410092200410 Option 1 ID : 4410098658815 Option 2 ID : 4410098658813 Option 3 ID : 4410098658812 Option 4 ID : 4410098658814 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✓ A. 142/19 ✗ B. 3/5 ✗ C. 10 ✗ D. 31/12	

Q.21	तीन चौराहों की बत्तियां क्रमशः प्रत्येक 30, 45 और 60 सेकंड पर बदलती हैं। यदि वे सभी 8:00:00 AM पर एक साथ बदलती हैं, तो अगली बार वे एक साथ कब बदलेंगी?	Question ID : 4410092200413 Option 1 ID : 4410098658825 Option 2 ID : 4410098658827 Option 3 ID : 4410098658826 Option 4 ID : 4410098658824 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. 8:04:00 AM ✓ B. 8:03:00 AM ✗ C. 8:01:00 AM ✗ D. 8:02:00 AM	
Q.22	आँकड़ा समुच्चय 21, 26, 24, 29, 25, 23, 28 के लिए, यदि सबसे बड़े मान में 2 की वृद्धि की जाए और सबसे छोटे मान में 3 की कमी की जाए, तो नया परिसर (range) क्या होगा?	Question ID : 4410092200428 Option 1 ID : 4410098658886 Option 2 ID : 4410098658887 Option 3 ID : 4410098658884 Option 4 ID : 4410098658885 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. 10 ✓ B. 13 ✗ C. 11 ✗ D. 9	
Q.23	एक सेमिनार में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 7 : 9 है। यदि सेमिनार में 63 पुरुष उपस्थित हैं, तो कितनी महिलाएं उपस्थित हैं?	Question ID : 4410092200419 Option 1 ID : 4410098658851 Option 2 ID : 4410098658849 Option 3 ID : 4410098658850 Option 4 ID : 4410098658848 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. 90 ✗ B. 72 ✓ C. 81 ✗ D. 69	
Q.24	एक ट्रेन स्टेशन X से स्टेशन Y तक यात्रा करती है, जिसमें वह दूरी का पहला 60% भाग 50 km/h की चाल से और शेष 40% भाग 75 km/h की चाल से तय करती है। यदि कुल दूरी 300 km है, तो संपूर्ण यात्रा की औसत चाल ज्ञात कीजिए। (अपना उत्तर दशमलव के बाद दो स्थानों तक पूर्णांकित करते हुए km/h में दीजिए।)	Question ID : 4410092200434 Option 1 ID : 4410098658910 Option 2 ID : 4410098658908 Option 3 ID : 4410098658909 Option 4 ID : 4410098658911 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✓ A. 57.69 km/h ✗ B. 62.56 km/h ✗ C. 60.25 km/h ✗ D. 55.56 km/h	

Q.25 यदि (a, b) एक क्रमित युग्म है, जहाँ a एक अभाज्य संख्या है, b एक भाज्य संख्या है, a और b सह-अभाज्य हैं तथा a + b = 36 है, तो ऐसे कितने युग्मों का अस्तित्व है?

Ans
- ✗ A. 2
- ✓ B. 1
- ✗ C. 3
- ✗ D. 4

Question ID : 4410092200407
Option 1 ID : 4410098658801
Option 2 ID : 4410098658800
Option 3 ID : 4410098658802
Option 4 ID : 4410098658803
Status : Answered
Chosen Option : A

Section : Part 3 Reasoning

Q.1 यदि '+' और '-' को आपस में बदल दिया जाए तथा 'x' और '÷' को आपस में बदल दिया जाए, तो निम्नलिखित समीकरण में '?' के स्थान पर क्या आएगा?
78 - 24 ÷ 5 + 32 x 8 =?

Ans
- ✗ A. 192
- ✗ B. 196
- ✓ C. 194
- ✗ D. 198

Question ID : 441009384707
Option 1 ID : 4410091504478
Option 2 ID : 4410091504480
Option 3 ID : 4410091504479
Option 4 ID : 4410091504481
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.2 दी गई श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा?

45 56 71 90 113 ?

Ans
- ✗ A. 141
- ✓ B. 140
- ✗ C. 139
- ✗ D. 142

Question ID : 441009339845
Option 1 ID : 4410091325419
Option 2 ID : 4410091325417
Option 3 ID : 4410091325418
Option 4 ID : 4410091325420
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.3 अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम के आधार पर, VCNK एक निश्चित तरीके से UAOM से संबंधित है। LPIE इसी तरीके से, KNJG से संबंधित है। इसी तर्क का अनुसरण करते हुए, BDYW निम्नलिखित में से किससे संबंधित है?

Ans
- ✗ A. BBZY
- ✗ B. BAYX
- ✓ C. ABZY
- ✗ D. ACZY

Question ID : 441009805368
Option 1 ID : 4410093175597
Option 2 ID : 4410093175598
Option 3 ID : 4410093175595
Option 4 ID : 4410093175596
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.4 C, O, R, P और E की लंबाई अलग-अलग है। E, C से लंबा है लेकिन O से छोटा है। C, P से लंबा है। R, P से लंबा है। दो से अधिक व्यक्ति R से लंबे हैं। कितने व्यक्ति P से लंबे हैं?

Ans
- ✔ A. चार
- ✘ B. तीन
- ✘ C. एक
- ✘ D. दो

Question ID : 4410091646985
Option 1 ID : 4410096504204
Option 2 ID : 4410096504203
Option 3 ID : 4410096504201
Option 4 ID : 4410096504202
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.5 यदि 15 अगस्त 1947 को शुक्रवार था, तो 15 अगस्त 1957 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?

Ans
- ✘ A. शुक्रवार
- ✔ B. गुरुवार
- ✘ C. सोमवार
- ✘ D. मंगलवार

Question ID : 441009726104
Option 1 ID : 4410092858171
Option 2 ID : 4410092858170
Option 3 ID : 4410092858168
Option 4 ID : 4410092858169
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.6 सात डिब्बे B, U, I, L, D, E और R एक के ऊपर एक रखे गए हैं, लेकिन आवश्यक नहीं कि इसी क्रम में रखे गए हों। B के नीचे केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। L और B के बीच केवल एक डिब्बा रखा गया है। L और U के बीच केवल तीन डिब्बे रखे गए हैं। U, B के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। R, U के ठीक नीचे रखा गया है। E, I के ऊपर किसी एक स्थान पर रखा गया है। D, L के ठीक ऊपर या नीचे नहीं रखा गया है। कौन-सा डिब्बा सबसे निचले स्थान पर रखा गया है?

Ans
- ✘ A. R
- ✘ B. B
- ✔ C. I
- ✘ D. U

Question ID : 441009709955
Option 1 ID : 4410092793792
Option 2 ID : 4410092793794
Option 3 ID : 4410092793791
Option 4 ID : 4410092793793
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.7 सात बक्से C, H, A, I, R, E और D एक के ऊपर एक रखे हैं, लेकिन जरूरी नहीं कि वे इसी क्रम में हों।
H के नीचे केवल दो बक्से रखे हैं। R के ऊपर केवल एक बक्सा रखा है। R और D के बीच केवल एक बक्सा रखा है। E, A के ठीक ऊपर रखा है।
C, I के नीचे किसी स्थान पर रखा है।
I और E के बीच कितने बक्से रखे हैं?

Ans
- ✘ A. एक
- ✘ B. तीन
- ✔ C. चार
- ✘ D. दो

Question ID : 4410091526443
Option 1 ID : 4410096028886
Option 2 ID : 4410096028888
Option 3 ID : 4410096028889
Option 4 ID : 4410096028887
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.8 शब्द BRANCH के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में उसके ठीक बाद वाले अक्षर से बदल दिया जाता है और फिर इस प्रकार बने सभी अक्षरों को वर्णमाला क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बने नए अक्षर-समूह में निम्नलिखित में से कौन-सा अक्षर बाईं ओर से तीसरा होगा?

Ans
- ✗ A. O
- ✗ B. C
- ✓ C. D
- ✗ D. I

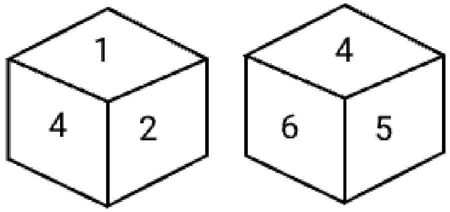
Question ID : 441009790862
Option 1 ID : 4410093117450
Option 2 ID : 4410093117448
Option 3 ID : 4410093117447
Option 4 ID : 4410093117449
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.9 निम्नलिखित अक्षर, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।
(बाएं) $ X Q $ J N B & H M % G @ Z R & & = W $ B (दाएं)
ऐसे कितने प्रतीक हैं, जिनमें से प्रत्येक के ठीक पहले एक प्रतीक है और ठीक बाद में एक अक्षर है?

Ans
- ✗ A. एक भी नहीं
- ✓ B. एक
- ✗ C. दो
- ✗ D. तीन

Question ID : 441009782804
Option 1 ID : 4410093085219
Option 2 ID : 4410093085220
Option 3 ID : 4410093085221
Option 4 ID : 4410093085222
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.10 एक पासे की अलग-अलग फलकों पर छह संख्याएं 1, 2, 3, 4, 5 और 6 अंकित हैं। उसी पासे की दो अलग-अलग स्थितियां नीचे दी गई हैं। संख्या 5 वाले फलक के विपरीत फलक पर कौन-सी संख्या अंकित है?



Ans
- ✗ A. 3
- ✓ B. 1
- ✗ C. 2
- ✗ D. 6

Question ID : 4410092228065
Option 1 ID : 4410098766582
Option 2 ID : 4410098766580
Option 3 ID : 4410098766581
Option 4 ID : 4410098766583
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.11 B, P का भाई है। P, N का पिता है। Z, H का पिता है। H, N का पुत्र है। B का Z से क्या संबंध है?

Ans
- ✗ A. पत्नी के पिता का पिता
- ✗ B. पत्नी का भाई
- ✗ C. पत्नी का पिता
- ✓ D. पत्नी के पिता का भाई

Question ID : 4410092226535
Option 1 ID : 4410098761438
Option 2 ID : 4410098761440
Option 3 ID : 4410098761439
Option 4 ID : 4410098761437
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.12 M, N, O, P, W, X और Y एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। W और N दोनों का निकटतम पड़ोसी Y है। N, X के बाएँ से तीसरे स्थान पर बैठा है। O, X के ठीक बाएँ पड़ोस में बैठा है। M, N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। P के दाएँ से दूसरे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans
- ✓ A. X
- ✗ B. M
- ✗ C. O
- ✗ D. W

Question ID : 441009810005
Option 1 ID : 4410093194146
Option 2 ID : 4410093194143
Option 3 ID : 4410093194144
Option 4 ID : 4410093194145
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.13 इस प्रश्न में, एक प्रश्न के बाद (I) और (II) के रूप में क्रमांकित दो कथन दिए गए हैं। आपको यह तय करना है कि कथनों में दी गई जानकारी प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है या नहीं। दोनों कथनों को पढ़िए और उपयुक्त उत्तर निर्धारित कीजिए।
अलग-अलग लंबाई की 5 छड़ियों - S, G, R, D और J, में से सबसे छोटी छड़ी कौन-सी है?
(I) J, D से लंबी है।
(II) केवल एक छड़ी S से छोटी है। S, D से छोटी है, लेकिन G से लंबी है।

Ans
- ✗ A. कथन I और II दोनों में दी गई जानकारी संयुक्त रूप से प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त **नहीं** है।
- ✓ B. कथन II में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन I में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।
- ✗ C. कथन I और II में दी गई जानकारी संयुक्त रूप से (अकेले कथन I या अकेले कथन II नहीं) प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है।
- ✗ D. कथन I में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त है, जबकि कथन II में दी गई जानकारी अकेले प्रश्न का उत्तर देने के लिए पर्याप्त नहीं है।

Question ID : 4410092226543
Option 1 ID : 4410098761472
Option 2 ID : 4410098761470
Option 3 ID : 4410098761471
Option 4 ID : 4410098761469
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.14 दी गई शृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
19 30 52 85 129 ?

Ans
- ✗ A. 185
- ✓ B. 184
- ✗ C. 186
- ✗ D. 183

Question ID : 4410091201882
Option 1 ID : 4410094741312
Option 2 ID : 4410094741311
Option 3 ID : 4410094741313
Option 4 ID : 4410094741310
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.15 नीचे एक कथन दिया गया है जिसके बाद I और II क्रमांकित दो संभावित कारण दिए गए हैं। कथन को ध्यानपूर्वक पढ़िए और यह निश्चय कीजिए कि दोनों में से कौन-से कारण, कथन में दी गई घटना/अवलोकन/जानकारी की व्याख्या करते हैं।
कथन: विश्व का सबसे अधिक जनसंख्या वाला देश होने के बावजूद, देश X की प्रति व्यक्ति ऊर्जा खपत, देश Y की तुलना में कम है, जिसकी जनसंख्या बहुत कम है।
कारण I: देश X की जनसंख्या का एक बड़ा हिस्सा ग्रामीण क्षेत्रों में रहता है, जहाँ विद्युत की सीमित उपलब्धता है।
कारण II: देश Y का औद्योगिक क्षेत्र अधिक विकसित है और वहाँ जीवन स्तर उच्च है, जिसके कारण सामान्यतः अधिक ऊर्जा की आवश्यकता होती है।

Ans
✔ A. I और II दोनों संभावित कारण हैं।
✘ B. केवल II एक संभावित कारण है।
✘ C. केवल I एक संभावित कारण है।
✘ D. न तो I और न ही II एक संभावित कारण है।

Question ID : 441009477874
Option 1 ID : 4410091866904
Option 2 ID : 4410091866902
Option 3 ID : 4410091866901
Option 4 ID : 4410091866903
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.16 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। आपको दिए गए कथनों की जानकारी को सत्य मानना है, भले ही वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हों। तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:
सभी अंडे, केतली हैं।
कुछ ट्रे, केतली हैं।

निष्कर्ष:
(I) : कुछ ट्रे, अंडे हैं।
(II) : कुछ केतली, अंडे हैं।

Ans
✘ A. केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है
✘ B. न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है
✘ C. निष्कर्ष (I) और (II) दोनों अनुसरण करते हैं
✔ D. केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है

Question ID : 44100929064
Option 1 ID : 441009115726
Option 2 ID : 441009115728
Option 3 ID : 441009115729
Option 4 ID : 441009115727
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.17 कैलाश, बिंदु A से चलना शुरू करता है और दक्षिण की ओर 48 km चलता है। वह फिर बाएं मुड़ता है और 48 km चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 55 km चलता है। वह फिर बाएं मुड़ता है और 50 km चलता है। अंत में वह बाएं मुड़ता है और 7 km चलकर बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर पुनः पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में चलना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न हो, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

Ans
- ✗ A. 3 km पश्चिम में
- ✓ B. 2 km पूर्व में
- ✗ C. 1 km पूर्व में
- ✗ D. 4 km पश्चिम में

Question ID : 441009121651
Option 1 ID : 441009483600
Option 2 ID : 441009483599
Option 3 ID : 441009483598
Option 4 ID : 441009483601
Status : Answered
Chosen Option : B

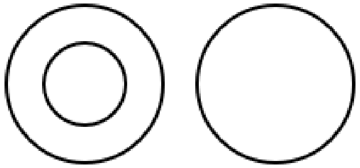
Q.18 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?
IKG LNJ OQM RTP ?

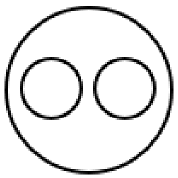
Ans
- ✗ A. SUW
- ✗ B. SWU
- ✓ C. UWS
- ✗ D. USW

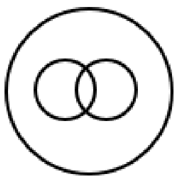
Question ID : 441009732346
Option 1 ID : 4410092883138
Option 2 ID : 4410092883139
Option 3 ID : 4410092883136
Option 4 ID : 4410092883137
Status : Answered
Chosen Option : C

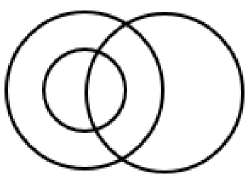
Q.19 उस आरेख का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित संवर्गों के बीच संबंध को सर्वोत्तम रूप से व्यक्त करता है।
वन, घासस्थल, पारिस्थितिकी तंत्र

Ans

✗ A. 

✓ B. 

✗ C. 

✗ D. 

Question ID : 4410092226547
Option 1 ID : 4410098761487
Option 2 ID : 4410098761485
Option 3 ID : 4410098761486
Option 4 ID : 4410098761488
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.20 निम्नलिखित अक्षर, प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी है।

(बाएं) P D * F C # J © % € K £ G P £ G © # H £ £ B (दाएं)

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

Ans

✗ A. पांच

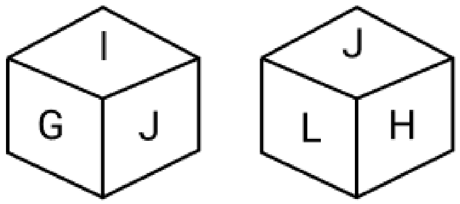
✓ B. तीन

✗ C. दो

✗ D. चार

Question ID : 441009701119
Option 1 ID : 4410092758509
Option 2 ID : 4410092758506
Option 3 ID : 4410092758508
Option 4 ID : 4410092758507
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.21 एक पासे के विभिन्न फलकों पर छह अक्षर G, H, I, J, K और L लिखे हुए हैं। इस पासे की दो स्थितियाँ चित्र में दर्शाई गई हैं। K के विपरीत फलक पर स्थित अक्षर ज्ञात कीजिए।



Ans
- ✗ A. H
- ✗ B. I
- ✗ C. G
- ✓ D. J

Question ID : 441009865745
Option 1 ID : 4410093416101
Option 2 ID : 4410093416102
Option 3 ID : 4410093416100
Option 4 ID : 4410093416103
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.22 एक सटीक घड़ी 4:40 am का समय दर्शाती है। जब घड़ी 10:20 am का समय दर्शाएगा, तब घंटे की सुई कितने डिग्री घूमेगी?

Ans
- ✗ A. 190°
- ✗ B. 150°
- ✗ C. 140°
- ✓ D. 170°

Question ID : 4410092226531
Option 1 ID : 4410098761424
Option 2 ID : 4410098761422
Option 3 ID : 4410098761421
Option 4 ID : 4410098761423
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.23 एक निश्चित कूट भाषा में,
"volume bookbinder binds cover" को "cD nC fF dX" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है
"volume press contains cover" को "yT oW fF dX" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है
"careful bookbinder volume repairs" को "dX qK dL nC" के रूप में कूटबद्ध किया जाता है
दी गई भाषा में 'cover' को किस प्रकार कूटबद्ध किया गया है?
(सभी कूट दो-अक्षर वाले कूट हैं)

Ans
- ✓ A. fF
- ✗ B. oW
- ✗ C. dX
- ✗ D. qK

Question ID : 4410092226539
Option 1 ID : 4410098761453
Option 2 ID : 4410098761456
Option 3 ID : 4410098761454
Option 4 ID : 4410098761455
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.24	एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 18 का संबंध 160 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 21 का संबंध 175 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 26 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है? (नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, संक्रियाएँ पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 लीजिए – 13 पर संक्रियाएँ जैसे कि 13 में जोड़ना/घटाना/गुणा करना आदि की जा सकती है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना तथा फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएँ करने की अनुमति नहीं है।)	Question ID : 4410092226549 Option 1 ID : 4410098761496 Option 2 ID : 4410098761494 Option 3 ID : 4410098761495 Option 4 ID : 4410098761493 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. 210 ✗ B. 190 ✓ C. 200 ✗ D. 170	

Q.25	वर्णानुक्रम पर आधारित निम्नलिखित चार अक्षर-समूहों में से तीन अक्षर-समूह किसी निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इसलिए एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह, उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह, अक्षर समूह में व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)	Question ID : 441009397287 Option 1 ID : 4410091554603 Option 2 ID : 4410091554600 Option 3 ID : 4410091554602 Option 4 ID : 4410091554601 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. YPK ✗ B. JAV ✓ C. FVQ ✗ D. SJE	

Section : Part 4 General English

Q.1	The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error. (A) She goes to the market yesterday / (B) evening and bought / (C) fresh vegetables / (D) for the dinner.	Question ID : 4410091297027 Option 1 ID : 4410095120372 Option 2 ID : 4410095120373 Option 3 ID : 4410095120371 Option 4 ID : 4410095120374 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. evening and bought ✗ B. fresh vegetables ✓ C. She goes to the market yesterday ✗ D. for the dinner.	

Q.2 Select the option that expresses the given sentence in active voice.
A groundbreaking discovery is expected to be announced by the scientists tomorrow.

Ans
✔ A. The scientists are expected to announce a groundbreaking discovery tomorrow.
✘ B. A groundbreaking discovery expects to be announced by the scientists.
✘ C. The scientists are announcing a groundbreaking discovery tomorrow as expected.
✘ D. Tomorrow, scientists announced a groundbreaking discovery.

Question ID : 4410092220641
Option 1 ID : 4410098738233
Option 2 ID : 4410098738232
Option 3 ID : 4410098738230
Option 4 ID : 4410098738231
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.3 Which of the following is the correct indirect speech transformation of: He said, "Why are you late today?"

Ans
✔ A. He asked why I was late that day.
✘ B. He said why I am late that day.
✘ C. He said why are you late today.
✘ D. He asked why was I late today.

Question ID : 4410092228890
Option 1 ID : 4410098769596
Option 2 ID : 4410098769598
Option 3 ID : 4410098769597
Option 4 ID : 4410098769595
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.4 Select the most appropriate synonym of the underlined word in the given sentence.

The CEO remained <u>adamant</u> despite the board's objections.

Ans
✘ A. flexible
✔ B. stubborn
✘ C. hesitant
✘ D. indifferent

Question ID : 441009291530
Option 1 ID : 4410091132986
Option 2 ID : 4410091132988
Option 3 ID : 4410091132989
Option 4 ID : 4410091132987
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.5 The given sentence is divided into four segments, identify the segment that contains an error.
When the interdisciplinary panel has reviewed/ the extensive body of evidence, it will /recommend a comprehensive policy framework /that will addressed the socioeconomic challenges.

Ans
✘ A. the extensive body of evidence, it will
✘ B. recommend a comprehensive policy framework
✔ C. that will addressed the socioeconomic challenges.
✘ D. When the interdisciplinary panel has reviewed

Question ID : 4410092220626
Option 1 ID : 4410098738171
Option 2 ID : 4410098738172
Option 3 ID : 4410098738173
Option 4 ID : 4410098738170
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.6	Which of the following is the correct direct speech form of the sentence? She said that she felt confident about the upcoming presentation.	Question ID : 441009932343 Option 1 ID : 4410093683142 Option 2 ID : 4410093683140 Option 3 ID : 4410093683143 Option 4 ID : 4410093683141 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. She said, “She feels confident about the upcoming presentation.” ✗ B. She said, “I am confident about the upcoming presentation.” ✓ C. She said, “I felt confident about the upcoming presentation.” ✗ D. She said, “I feel confident about the upcoming presentation.”	
Q.7	Select the most appropriate one-word substitute for the underlined phrase. The market was run by a/an <u>person who is skilled at making things by hand.</u>	Question ID : 4410092220615 Option 1 ID : 4410098738128 Option 2 ID : 4410098738129 Option 3 ID : 4410098738126 Option 4 ID : 4410098738127 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. connoisseur ✓ B. artisan ✗ C. charlatan ✗ D. apprentice	
Q.8	Rearrange the segments to form a coherent statement: The policy proposal,(A) / Which was drafted after extensive consultations,(B) / Focuses on improving transparency,(C) / And is expected to enhance public trust (D)	Question ID : 4410092230802 Option 1 ID : 4410098776672 Option 2 ID : 4410098776673 Option 3 ID : 4410098776674 Option 4 ID : 4410098776671 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✓ A. ABCD ✗ B. DABC ✗ C. CBDA ✗ D. BCAD	
Q.9	Select an appropriate option to complete the following sentence. ____ heated debate erupted during ____ public rally, drawing citizens from across the city to voice their opinions.	Question ID : 4410091430056 Option 1 ID : 4410095648545 Option 2 ID : 4410095648547 Option 3 ID : 4410095648544 Option 4 ID : 4410095648546 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. A, an ✗ B. An, a ✓ C. A,a ✗ D. No article, an	

Q.10	Complete the sentence by choosing the most appropriate option. To address the complex issue, the team adopted a ______ methodology and provided ______ evidence in their report.	Question ID : 4410091602511 Option 1 ID : 4410096329620 Option 2 ID : 4410096329621 Option 3 ID : 4410096329619 Option 4 ID : 4410096329618 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. fragmented, irrelevant ✓ B. comprehensive, compelling ✗ C. narrow, questionable ✗ D. limited, ambiguous	

Q.11	Select the correct option to complete the following sentence. ____ Roman God of ___ underworld ruled over seeds but he also ruled over metals which lay under ___ surface of ___ earth.	Question ID : 441009113150 Option 1 ID : 441009450149 Option 2 ID : 441009450150 Option 3 ID : 441009450148 Option 4 ID : 441009450147 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. No article, the, no article, the ✗ B. No article, the , the, the ✗ C. The , the , no article, no article ✓ D. The, the, the , the	

Q.12	Choose the correct one word substitution for the underlined phrase. He is a/an <u>person who is always dissatisfied</u>.	Question ID : 4410092220612 Option 1 ID : 4410098738117 Option 2 ID : 4410098738115 Option 3 ID : 4410098738114 Option 4 ID : 4410098738116 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✓ A. Malcontent ✗ B. Altruist ✗ C. Conformist ✗ D. Benefactor	

Q.13	What is the meaning of the idiom "to be caught between the devil and the deep blue sea"?	Question ID : 441009241861 Option 1 ID : 441009945159 Option 2 ID : 441009945158 Option 3 ID : 441009945160 Option 4 ID : 441009945157 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. To avoid making a decision ✗ B. To be overwhelmed by an easy choice ✗ C. To be under pressure but not taking any action ✓ D. To be faced with two equally undesirable options	

Q.14	A sentence with a grammatical error is given here. Select the option which will rectify this error. The CEO, along with all the senior VPs, are attending the off-site leadership retreat at Lonavala.	Question ID : 4410091649487 Option 1 ID : 4410096514104 Option 2 ID : 4410096514105 Option 3 ID : 4410096514102 Option 4 ID : 4410096514103 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. The CEO, along with all the senior VPs have been attending the off-site leadership retreat at Lonavala. ✗ B. The CEO, along with all the senior VPs are going to attend the off-site leadership retreat at Lonavala. ✓ C. The CEO, along with all the senior VPs is attending the off-site leadership retreat at Lonavala. ✗ D. The CEO , along with all the senior VPs were attending the off-site leadership retreat at Lonavala.	

Q.15	Arrange the following segments to form a meaningful sentence. A. in recent years B. communication technology C. has rapidly evolved D. due to innovation	Question ID : 4410092220621 Option 1 ID : 4410098738151 Option 2 ID : 4410098738150 Option 3 ID : 4410098738153 Option 4 ID : 4410098738152 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. C B D A ✗ B. D A C B ✓ C. B C A D ✗ D. D C A B	

Q.16	Convert the following sentence into passive voice. They are developing a new curriculum for graduate students.	Question ID : 4410092220721 Option 1 ID : 4410098738542 Option 2 ID : 4410098738543 Option 3 ID : 4410098738544 Option 4 ID : 4410098738545 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. A new curriculum was being developed for graduate students. ✗ B. A new curriculum has been developed for graduate students. ✓ C. A new curriculum is being developed for graduate students. ✗ D. A new curriculum was developed for graduate students.	

Q.17	Complete the given sentence, choosing your answer from the options provided. Dr. Jane Goodall explained her findings on chimpanzees ______ so that even non-specialists could understand.	Question ID : 4410091646596 Option 1 ID : 4410096502628 Option 2 ID : 4410096502627 Option 3 ID : 4410096502625 Option 4 ID : 4410096502626 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. cryptically ✓ B. perspicuously ✗ C. randomly ✗ D. murkily	

Q.18	One of the four words in bold is incorrectly spelt. Select the incorrectly spelt word She was admired for her **meticulousness** and attention to detail. However, some **colleagues** questioned her **accomodation** of **alternative** viewpoints during meetings.	Question ID : 4410091324329 Option 1 ID : 4410095228795 Option 2 ID : 4410095228796 Option 3 ID : 4410095228794 Option 4 ID : 4410095228793 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✔ A. accomodation ✘ B. alternative ✘ C. colleagues ✘ D. meticulousness	

Q.19	Select the most appropriate option to substitute the underlined word segment. He tried to bury <u>a skeleton</u> and make peace after the conflict.	Question ID : 4410092220635 Option 1 ID : 4410098738209 Option 2 ID : 4410098738206 Option 3 ID : 4410098738208 Option 4 ID : 4410098738207 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. the hatchet ✘ B. an axe ✘ C. a sword ✘ D. the club	

Q.20	Select the wrongly spelt word from the options given below.	Question ID : 4410091561784 Option 1 ID : 4410096168936 Option 2 ID : 4410096168935 Option 3 ID : 4410096168934 Option 4 ID : 4410096168937 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✘ A. Millennium ✘ B. Pedestrian ✔ C. Unprentetious ✘ D. Correspondent	

Comprehension:

Read the passage and answer the following questions:
The term "Angry Young Men" emerged in 1956, following a press release by the Royal Court Theatre to promote Look Back in Anger. This label was subsequently used to describe a group of British writers who expressed dissatisfaction with the social, political, and cultural climate of post-war Britain. These writers were particularly critical of the perceived hypocrisy and rigid class structures upheld by the middle and upper classes. Despite being grouped under a single label, the Angry Young Men were not a cohesive or unified movement. Their political ideologies varied significantly, and the term itself lacked a precise definition. Rather than forming an organized literary school, these writers were connected primarily by a shared tone of disillusionment and a willingness to challenge established norms. Their works often featured protagonists who were frustrated with societal constraints and openly critical of authority. Interestingly, many writers associated with this label frequently criticized one another's works, highlighting the absence of collective identity within the group. The Royal Shakespeare Company served as an informal gathering space where some of these writers interacted during the 1950s and 1960s. Prominent figures linked to this movement include John Osborne, Kingsley Amis, Colin Wilson, Bill Hopkins, Harold Pinter, Alan Sillitoe, and Arnold Wesker. Collectively, they contributed to a literary trend marked by realism, rebellion, and social critique, leaving a lasting impact on modern British literature.

Question ID :	**4410091872521**
Option 1 ID :	**4410097377707**
Option 2 ID :	**4410097377708**
Option 3 ID :	**4410097377709**
Option 4 ID :	**4410097377706**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**B**

SubQuestion No : 21

Q.21 Identify the most suitable title for the passage.

Ans

✔ A. The Angry Young Men: A Literary Label of Discontent

✘ B. The History of the Royal Shakespeare Company

✘ C. British Novelists of the 20th Century

✘ D. Post-War British Theatre Developments

Comprehension:

Read the passage and answer the following questions:
The term "Angry Young Men" emerged in 1956, following a press release by the Royal Court Theatre to promote Look Back in Anger. This label was subsequently used to describe a group of British writers who expressed dissatisfaction with the social, political, and cultural climate of post-war Britain. These writers were particularly critical of the perceived hypocrisy and rigid class structures upheld by the middle and upper classes. Despite being grouped under a single label, the Angry Young Men were not a cohesive or unified movement. Their political ideologies varied significantly, and the term itself lacked a precise definition. Rather than forming an organized literary school, these writers were connected primarily by a shared tone of disillusionment and a willingness to challenge established norms. Their works often featured protagonists who were frustrated with societal constraints and openly critical of authority. Interestingly, many writers associated with this label frequently criticized one another's works, highlighting the absence of collective identity within the group. The Royal Shakespeare Company served as an informal gathering space where some of these writers interacted during the 1950s and 1960s. Prominent figures linked to this movement include John Osborne, Kingsley Amis, Colin Wilson, Bill Hopkins, Harold Pinter, Alan Sillitoe, and Arnold Wesker. Collectively, they contributed to a literary trend marked by realism, rebellion, and social critique, leaving a lasting impact on modern British literature.

Question ID :	4410091872522
Option 1 ID :	4410097377713
Option 2 ID :	4410097377710
Option 3 ID :	4410097377711
Option 4 ID :	4410097377712
Status :	Answered
Chosen Option :	A

SubQuestion No : 22

Q.22 What is the central theme of the passage?

Ans

✗ A. The development of modern theatre techniques

✗ B. The evolution of British drama institutions

✔ C. A loosely defined group of writers united by social criticism

✗ D. The political ideologies of British writers

Comprehension:

Read the passage and answer the following questions:
The term “Angry Young Men” emerged in 1956, following a press release by the Royal Court Theatre to promote Look Back in Anger. This label was subsequently used to describe a group of British writers who expressed dissatisfaction with the social, political, and cultural climate of post-war Britain. These writers were particularly critical of the perceived hypocrisy and rigid class structures upheld by the middle and upper classes. Despite being grouped under a single label, the Angry Young Men were not a cohesive or unified movement. Their political ideologies varied significantly, and the term itself lacked a precise definition. Rather than forming an organized literary school, these writers were connected primarily by a shared tone of disillusionment and a willingness to challenge established norms. Their works often featured protagonists who were frustrated with societal constraints and openly critical of authority. Interestingly, many writers associated with this label frequently criticized one another’s works, highlighting the absence of collective identity within the group. The Royal Shakespeare Company served as an informal gathering space where some of these writers interacted during the 1950s and 1960s. Prominent figures linked to this movement include John Osborne, Kingsley Amis, Colin Wilson, Bill Hopkins, Harold Pinter, Alan Sillitoe, and Arnold Wesker. Collectively, they contributed to a literary trend marked by realism, rebellion, and social critique, leaving a lasting impact on modern British literature.

SubQuestion No : 23

Q.23 Which of the following statements is correct according to the passage?

Ans
✗ A. All members shared identical political beliefs

✓ B. The term lacked a clear and strict definition

✗ C. The movement was led by the Royal Shakespeare Company

✗ D. The Angry Young Men formed a structured literary organization

Question ID : **4410091872523**
Option 1 ID : **4410097377715**
Option 2 ID : **4410097377716**
Option 3 ID : **4410097377717**
Option 4 ID : **4410097377714**
Status : **Answered**
Chosen Option : **A**

Comprehension:

Read the passage and answer the following questions:
The term "Angry Young Men" emerged in 1956, following a press release by the Royal Court Theatre to promote Look Back in Anger. This label was subsequently used to describe a group of British writers who expressed dissatisfaction with the social, political, and cultural climate of post-war Britain. These writers were particularly critical of the perceived hypocrisy and rigid class structures upheld by the middle and upper classes. Despite being grouped under a single label, the Angry Young Men were not a cohesive or unified movement. Their political ideologies varied significantly, and the term itself lacked a precise definition. Rather than forming an organized literary school, these writers were connected primarily by a shared tone of disillusionment and a willingness to challenge established norms. Their works often featured protagonists who were frustrated with societal constraints and openly critical of authority. Interestingly, many writers associated with this label frequently criticized one another's works, highlighting the absence of collective identity within the group. The Royal Shakespeare Company served as an informal gathering space where some of these writers interacted during the 1950s and 1960s. Prominent figures linked to this movement include John Osborne, Kingsley Amis, Colin Wilson, Bill Hopkins, Harold Pinter, Alan Sillitoe, and Arnold Wesker. Collectively, they contributed to a literary trend marked by realism, rebellion, and social critique, leaving a lasting impact on modern British literature.

SubQuestion No : 24

Q.24 **What can be inferred about the relationships among the writers?**

Ans

✗ A. They collaborated closely on all literary works together

✗ B. They worked under a single leadership structure

✗ C. They avoided public criticism of each other's works openly

✓ D. They often criticized one another despite being grouped together

Question ID :	**4410091872524**
Option 1 ID :	**4410097377718**
Option 2 ID :	**4410097377721**
Option 3 ID :	**4410097377719**
Option 4 ID :	**4410097377720**
Status :	**Answered**
Chosen Option :	**B**

Comprehension:

Read the passage and answer the following questions:
The term “Angry Young Men” emerged in 1956, following a press release by the Royal Court Theatre to promote Look Back in Anger. This label was subsequently used to describe a group of British writers who expressed dissatisfaction with the social, political, and cultural climate of post-war Britain. These writers were particularly critical of the perceived hypocrisy and rigid class structures upheld by the middle and upper classes. Despite being grouped under a single label, the Angry Young Men were not a cohesive or unified movement. Their political ideologies varied significantly, and the term itself lacked a precise definition. Rather than forming an organized literary school, these writers were connected primarily by a shared tone of disillusionment and a willingness to challenge established norms. Their works often featured protagonists who were frustrated with societal constraints and openly critical of authority. Interestingly, many writers associated with this label frequently criticized one another’s works, highlighting the absence of collective identity within the group. The Royal Shakespeare Company served as an informal gathering space where some of these writers interacted during the 1950s and 1960s. Prominent figures linked to this movement include John Osborne, Kingsley Amis, Colin Wilson, Bill Hopkins, Harold Pinter, Alan Sillitoe, and Arnold Wesker. Collectively, they contributed to a literary trend marked by realism, rebellion, and social critique, leaving a lasting impact on modern British literature.

SubQuestion No : 25

Q.25 What is the structure of the passage?

Ans
- ✗ A. Problem–Analysis–Conclusion
- ✗ B. Cause–Effect–Solution
- ✓ C. Definition–Explanation–Examples
- ✗ D. Chronological narrative

Question ID : **4410091872525**
Option 1 ID : **4410097377725**
Option 2 ID : **4410097377724**
Option 3 ID : **4410097377723**
Option 4 ID : **4410097377722**
Status : **Answered**
Chosen Option : **C**

Section : Part 5 Domain Knowledge

Q.1 निम्नलिखित में से किस अवकल समीकरण के चरों को पृथक करके हल किया जा सकता है?

Ans
- ✗ A. $\frac{dy}{dx} = (x + y)e^{x+y}$
- ✗ B. $\frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$
- ✗ C. $\frac{dy}{dx} + y = x^2$
- ✓ D. $\frac{dy}{dx} = (2x + 1)(y - 3)$

Question ID : **4410092311532**
Option 1 ID : **4410099090750**
Option 2 ID : **4410099090752**
Option 3 ID : **4410099090751**
Option 4 ID : **4410099090749**
Status : **Answered**
Chosen Option : **B**

Q.2	An air-standard Diesel cycle has a compression ratio of 16 and a cut-off ratio of 2. Take γ=1.4. Find the air-standard efficiency of the cycle.
Ans	✗ A. 52.3%
	✗ B. 65.2%
	✓ C. 61.4%
	✗ D. 56.5%

Question ID : 4410091399248
Option 1 ID : 4410095526709
Option 2 ID : 4410095526712
Option 3 ID : 4410095526711
Option 4 ID : 4410095526710
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.3	कूलॉम अवमंदन (Coulomb damping) वाले कंपन प्रणाली में, प्रत्येक चक्र के बाद कंपन के आयाम का क्या होता है?
Ans	✗ A. प्रत्येक चक्र में आयाम अल्प रूप से बढ़ता जाता है
	✗ B. प्रत्येक चक्र में आयाम चरघातांकी रूप से कम होता जाता है
	✗ C. चक्रों के दौरान आयाम नियत रहता है
	✓ D. प्रत्येक चक्र में आयाम एक नियत मात्रा में कम होता जाता है

Question ID : 4410092211228
Option 1 ID : 4410098701343
Option 2 ID : 4410098701345
Option 3 ID : 4410098701344
Option 4 ID : 4410098701342
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.4	निम्नलिखित में से कौन-सा पदार्थ गुणधर्म, आकस्मिक, तीव्रता से लगाए गए भार के अधीन होने पर किसी पदार्थ की ऊर्जा को अवशोषित करने तथा बिना विभंजन के सुघट्य रूप से विरूपित होने की क्षमता का माप है?
Ans	✗ A. दुर्नम्यता
	✗ B. कठोरता
	✓ C. संघट्ट सामर्थ्य
	✗ D. भंगुरता

Question ID : 4410091213599
Option 1 ID : 4410094787807
Option 2 ID : 4410094787806
Option 3 ID : 4410094787808
Option 4 ID : 4410094787809
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.5	अंतराल [a, b] पर परिभाषित एक सतत यादृच्छिक चर X के लिए प्रायिकता घनत्व फलन (PDF) का निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म वैध है?
Ans	✓ A. [a, b] पर PDF का समाकल 1 के बराबर होता है
	✗ B. PDF किसी भी बिंदु पर 1 से अधिक मान नहीं ले सकता है
	✗ C. PDF को सर्वत्र 1 के बराबर होना चाहिए
	✗ D. PDF कुछ अंतरालों पर ऋणात्मक मान ले सकता है

Question ID : 4410092311542
Option 1 ID : 4410099090791
Option 2 ID : 4410099090792
Option 3 ID : 4410099090789
Option 4 ID : 4410099090790
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.6	एक आयताकार इलेक्ट्रॉनिक्स कूलिंग एनक्लोजर में, पृष्ठ 1 फर्श है जिसका क्षेत्रफल 2 m² है और पृष्ठ 2 छत है जिसका क्षेत्रफल 6 m² है, दोनों एक-दूसरे के पूर्णतः समांतर हैं। इन दोनों पृष्ठों के लिए F12 और F21 के बीच क्या संबंध है?	Question ID : 4410092211253 Option 1 ID : 4410098701443 Option 2 ID : 4410098701444 Option 3 ID : 4410098701442 Option 4 ID : 4410098701445 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. F12 = (1/3) × F21 ✗ B. F12 = F21 ✓ C. F12 = 3 × F21 ✗ D. F12 + F21 = 1	

Q.7	रेल उत्पादन के दौरान, 1000 mm चौड़ाई वाले स्टील के एक तप्त स्लैब को रोल किया जाता है और मोटाई को 40 mm से घटाकर 30 mm कर दिया जाता है। रोल का व्यास 700 mm है, और औसत प्रवाह प्रतिबल 200 MPa है। समान कमी के लिए कौन-सा परिवर्तन रोलिंग लोड को सबसे प्रभावी ढंग से कम करेगा?	Question ID : 4410092211263 Option 1 ID : 4410098701483 Option 2 ID : 4410098701484 Option 3 ID : 4410098701482 Option 4 ID : 4410098701485 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. स्ट्रिप की चौड़ाई को 1200 mm तक बढ़ाना ✓ B. प्रचालन के लिए लघुतर व्यास वाले रोल का उपयोग करना ✗ C. रोलिंग में प्रयुक्त रोल के व्यास को बढ़ाना ✗ D. मोटाई में कमी को 15 mm तक बढ़ाना	

Q.8	एक प्रत्यागामी संपीडक की मुक्त वायु निकास (Free Air Delivered - FAD) को $FAD = \frac{P_a T_s}{P_s T_a} V_s \eta_v$ के रूप में व्यक्त किया जाता है। यह संबंध प्राथमिक रूप से किस मौलिक सिद्धांत को लागू करके प्राप्त किया जाता है?	Question ID : 4410091440493 Option 1 ID : 4410095690649 Option 2 ID : 4410095690647 Option 3 ID : 4410095690648 Option 4 ID : 4410095690650 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. असंपीड्य-प्रवाह धाराओं के लिए सांतत्य संबंधों का उपयोग ✗ B. वायु प्रणालियों के लिए अपरिवर्ती-प्रवाह ऊर्जा सूत्रीकरण का उपयोग ✓ C. आयतनी दक्षता के साथ-साथ आदर्श गैस नियम का उपयोग ✗ D. संवृत-प्रणाली प्रक्रियाओं के लिए प्रथम-नियम समीकरण का उपयोग	

Q.9	Air-standard efficiency of a thermodynamic cycle mainly depends on the:	Question ID : 4410091323565 Option 1 ID : 4410095225721 Option 2 ID : 4410095225720 Option 3 ID : 4410095225722 Option 4 ID : 4410095225719 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. actual combustion characteristics ✗ B. calorific value of fuel ✗ C. frictional losses ✓ D. type of heat addition and rejection processes	

Q.10 तन्य-भंगुर संक्रमण तापमान (ductile to brittle transition temperature - DBTT) को निर्धारित करने के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा परीक्षण किया जाता है?

Ans

- ✗ A. तनन परीक्षण (Tensile test)
- ✓ B. प्रतिघात परीक्षण (Impact Test)
- ✗ C. क्षरण परीक्षण (Wear test)
- ✗ D. कठोरता परीक्षण (Hardness test)

Question ID : 441009753611
Option 1 ID : 4410092968425
Option 2 ID : 4410092968427
Option 3 ID : 4410092968426
Option 4 ID : 4410092968428
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.11 दिए गए समीकरण निकायों: 2x + 3y = 7 और 4x + 6y = 14 के लिए, कौन-सा कथन इनके हलों की प्रकृति का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

Ans

- ✓ A. निकाय के अनंत रूप से कई हल हैं, क्योंकि समीकरण स्वतंत्र नहीं हैं।
- ✗ B. निकाय असंगत और स्वतंत्र है।
- ✗ C. निकाय का कोई हल नहीं है, क्योंकि समीकरण असंगत हैं।
- ✗ D. निकाय का अद्वितीय हल है, क्योंकि समीकरण स्वतंत्र हैं।

Question ID : 4410092311502
Option 1 ID : 4410099090631
Option 2 ID : 4410099090632
Option 3 ID : 4410099090629
Option 4 ID : 4410099090630
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.12 निम्नलिखित में से कौन-सा, एक वर्ग आव्यूह A के लिए आइगेन मान (eigenvalue) को सर्वोत्तम रूप से परिभाषित करता है?

Ans

- ✓ A. एक अदिश जिसके लिए एक शून्येतर सदिश (nonzero vector) v विद्यमान हो जो Av = λv को संतुष्ट करता हो
- ✗ B. एक संख्या जो A के सारणिक को शून्य बना देती है
- ✗ C. एक अदिश जो किसी भी आव्यूह A के लिए सदैव एक के बराबर हो
- ✗ D. एक सदिश जो A के अंतर्गत नहीं बदलता है

Question ID : 4410092319373
Option 1 ID : 4410099121921
Option 2 ID : 4410099121922
Option 3 ID : 4410099121923
Option 4 ID : 4410099121924
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.13 एक निरीक्षण प्रयोगशाला में, किसी तकनीशियन को 250 mm साइन बार का उपयोग करके साइन बार को 30 डिग्री पर सेट करना है। किस स्लिप गेज ऊंचाई का उपयोग किया जाना चाहिए?

Ans

- ✗ A. 250 mm
- ✗ B. 62.5 mm
- ✗ C. 216 mm
- ✓ D. 125 mm

Question ID : 4410092211282
Option 1 ID : 4410098701560
Option 2 ID : 4410098701559
Option 3 ID : 4410098701558
Option 4 ID : 4410098701561
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.14	If $z = x^2y + y^3x$, what is the partial derivative of z with respect to x?	Question ID : 4410091551900 Option 1 ID : 4410096130207 Option 2 ID : 4410096130209 Option 3 ID : 4410096130210 Option 4 ID : 4410096130208 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. $2xy + y^3$ ✘ B. $2xy + 3y^2x$ ✘ C. $y^2 + 3xy^2$ ✘ D. $2x + 3y^2x$	

Q.15	Which form of first order differential equation can be converted to a homogeneous form by a suitable substitution?	Question ID : 4410092311530 Option 1 ID : 4410099090743 Option 2 ID : 4410099090742 Option 3 ID : 4410099090744 Option 4 ID : 4410099090741 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✘ A. An equation with only sums of x and y ✘ B. An equation with only products of x and y ✘ C. An equation where variables are already separated ✔ D. An equation where the sum of functions of x and y appears as a ratio	

Q.16	निम्नलिखित में से किस ऊष्मा उपचार विधि का उपयोग ग्रेन को परिष्कृत करने (अर्थात, औसत ग्रेन साइज़ को कम करने) और अधिक एकसमान और वांछित साइज़ वितरण प्राप्त करने के लिए किया जाता है?	Question ID : 4410091172924 Option 1 ID : 4410094625863 Option 2 ID : 4410094625861 Option 3 ID : 4410094625862 Option 4 ID : 4410094625864 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✔ A. नार्मलाइजन (Normalizing) ✘ B. कठोरण (Hardening) ✘ C. पृष्ठ कठोरण (Case-hardening) ✘ D. टैम्परन (Tempering)	

Q.17	निम्नलिखित में से किस शर्त के संतुष्ट होने पर, स्थायी समतलीय ट्रस (stable planar truss) को स्थैतिकत: निर्धार्य माना जाता है?	Question ID : 4410092211208 Option 1 ID : 4410098701264 Option 2 ID : 4410098701263 Option 3 ID : 4410098701262 Option 4 ID : 4410098701265 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✘ A. जब अवयवों (members) की संख्या, जोड़ों की संख्या प्लस तीन के बराबर होती है। ✔ B. जब अवयवों की संख्या प्लस (plus) प्रतिक्रियाओं की संख्या, जोड़ों की संख्या के दोगुने के बराबर होती है। ✘ C. जब जोड़ों (joints) की संख्या प्लस प्रतिक्रियाओं की संख्या, अवयवों की संख्या के बराबर होती है। ✘ D. जब अवयवों की संख्या माइनस प्रतिक्रियाओं (reactions) की संख्या, जोड़ों की संख्या के बराबर होती है।	

Q.18 Which of the following best describes the effect of increasing damping on the free vibration response of a system when its mass and stiffness remain constant?

Ans
- ✗ A. The frequency of oscillation increases sharply.
- ✗ B. The system immediately remains at rest after being displaced.
- ✓ C. The amplitude of oscillations decays more rapidly.
- ✗ D. The system continues to oscillate indefinitely with constant amplitude.

Question ID : 4410092211226
Option 1 ID : 4410098701334
Option 2 ID : 4410098701337
Option 3 ID : 4410098701335
Option 4 ID : 4410098701336
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.19 तनन परीक्षण के दौरान, चरम तनन बिंदु के बाद इंजीनियरी प्रतिबल कम होना शुरू हो जाता है, क्योंकि ___________।

Ans
- ✗ A. तापमान के साथ पदार्थ मृदु हो जाता है
- ✗ B. प्रत्यास्थता मापांक कम हो जाता है
- ✗ C. प्रभ्रंश नष्ट हो जाते हैं
- ✓ D. ग्रीवन (Necking), अनुप्रस्थ काट क्षेत्रफल को कम कर देता है

Question ID : 4410091470929
Option 1 ID : 4410095811660
Option 2 ID : 4410095811662
Option 3 ID : 4410095811659
Option 4 ID : 4410095811661
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.20 60 mm त्रिज्या की बेलनाकार छड़ की ऊष्मीय चालकता 0.172 W/m K है, जबकि ऊष्मा अंतरण गुणांक (h) 2.8 W/m^2 K है। जब इस छड़ के पृष्ठ पर इन्सुलेशन लगाया जाता है, तो छड़ से ऊष्मा अंतरण _________।

Ans
- ✗ A. में सदैव वृद्धि होगी
- ✗ B. में सदैव कमी होगी
- ✗ C. इन्सुलेशन की क्रांतिक त्रिज्या तक समान रहेगा
- ✓ D. में पहले वृद्धि फिर कमी होगी

Question ID : 4410091204800
Option 1 ID : 4410094752715
Option 2 ID : 4410094752716
Option 3 ID : 4410094752718
Option 4 ID : 4410094752717
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.21 निश्चित समाकल $\int_0^{\ln 2} e^x dx$ का मान क्या होगा?

Ans
- ✗ A. e
- ✗ B. 2
- ✓ C. 1
- ✗ D. ln(2)

Question ID : 4410092311315
Option 1 ID : 4410099089881
Option 2 ID : 4410099089884
Option 3 ID : 4410099089882
Option 4 ID : 4410099089883
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.22 यदि अवकल समीकरण y = px + ln(p) है, जहाँ p=dy/dx है, तो प्राचल p को हटाने से प्राप्त विचित्र हल की ज्यामितीय व्याख्या क्या है?

Ans

- ✗ A. एक विशिष्ट हल जो मूल बिंदु से होकर गुजरता है
- ✗ B. x=0 पर व्यापक हल के लिए स्पर्श रेखा
- ✓ C. सरल रेखाओं वाले कुल का आवरण जिसे व्यापक हल द्वारा निरूपित किया जाता है
- ✗ D. सभी हल वक्रों का प्रतिच्छेदन बिंदु

Question ID : 4410092311320
Option 1 ID : 4410099089901
Option 2 ID : 4410099089904
Option 3 ID : 4410099089903
Option 4 ID : 4410099089902
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.23 The volume of the solid bounded by the paraboloid $z = x^2 + y^2$ and the plane $z = 4$ is

Ans

- ✗ A. 2π
- ✗ B. π
- ✓ C. 8π
- ✗ D. 4π

Question ID : 4410091227861
Option 1 ID : 4410094844954
Option 2 ID : 4410094844953
Option 3 ID : 4410094844956
Option 4 ID : 4410094844955
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.24 किसी इनलाइन स्लाइडर-क्रैंक तंत्र (inline slider-crank mechanism) में, मान लीजिए कि क्रैंक और संयोजी दंड की लंबाई क्रमशः 3 m और 4 m है। जिस क्षण संयोजी दंड, क्रैंक के लंबवत होता है, यदि स्लाइडर का वेग 1 m/s है, तो क्रैंक के कोणीय वेग (rad/s) का परिमाण क्या होगा?

Ans

- ✗ A. 33.3 rad/s
- ✗ B. 3.33 rad/s
- ✗ C. 6.3 rad/s
- ✓ D. 0.33 rad/s

Question ID : 441009191993
Option 1 ID : 441009756626
Option 2 ID : 441009756625
Option 3 ID : 441009756627
Option 4 ID : 441009756628
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.25 द्वार प्रणाली (gating system) में स्प्रू वेल sprue well) का क्या कार्य है?

Ans

- ✗ A. गलित धातु को चक्राल (runner) में प्रवेश करने से पहले त्वरित करना
- ✓ B. स्प्रू से गलित धातु की गतिज ऊर्जा को कम करना
- ✗ C. धातु के द्वार में प्रवेश करने से पहले अधात्विक अंतर्वेशनों को फ़िल्टर करना
- ✗ D. गलित धातु के तापमान को नियंत्रित करना

Question ID : 4410091477922
Option 1 ID : 4410095839019
Option 2 ID : 4410095839020
Option 3 ID : 4410095839021
Option 4 ID : 4410095839022
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.26 क्रम में व्यवस्थित आँकड़ा समुच्चय में कौन-सी माप मध्य मान को निरूपित करती है?

Ans
- ✗ A. माध्य (Mean)
- ✓ B. माध्यिका (Median)
- ✗ C. परिसर (Range)
- ✗ D. बहुलक (Mode)

Question ID : 4410092311534
Option 1 ID : 4410099090759
Option 2 ID : 4410099090760
Option 3 ID : 4410099090758
Option 4 ID : 4410099090757
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.27 कोई शुद्ध आलंबित बीम एकसमान रूप से वितरित भार और संकेंद्रित बिंदु भार दोनों के अधीन है। अध्यारोपण की विधि के अनुसार, किसी विशिष्ट बिंदु पर कुल विक्षेपण कितना है?

Ans
- ✗ A. कुल विक्षेपण केवल वितरित भार प्रभाव पर आधारित होता है।
- ✗ B. कुल विक्षेपण किसी भी भार से बड़े विक्षेपण के बराबर होता है।
- ✗ C. कुल विक्षेपण प्रत्येक भारण स्थिति से विक्षेपणों का गुणनफल होता है।
- ✓ D. कुल विक्षेपण, प्रत्येक भार के व्यक्तिगत रूप से कार्य करने के कारण होने वाले विक्षेपणों का बीजगणितीय योग होता है।

Question ID : 4410092211205
Option 1 ID : 4410098701250
Option 2 ID : 4410098701252
Option 3 ID : 4410098701251
Option 4 ID : 4410098701253
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.28 A beam in a machinery setup experiences resonance at its operating speed. If the operating speed and structural configuration must remain unchanged, what is the most effective way to reduce the vibration amplitude?

Ans
- ✗ A. Add mass to the beam uniformly.
- ✗ B. Reduce the beam length slightly.
- ✓ C. Increase structural damping in the system.
- ✗ D. Shift the support point of the beam.

Question ID : 4410092211232
Option 1 ID : 4410098701360
Option 2 ID : 4410098701359
Option 3 ID : 4410098701358
Option 4 ID : 4410098701361
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.29 पट्टा चालन द्वारा अधिकतम शक्ति तब संचारित होती है जब तंग-पार्श्व तनाव (tight side tension - T1) और शिथिल-पार्श्व तनाव (slack side tension - T2) का अनुपात ___________ होता है।

Ans
- ✗ A. e/2
- ✗ B. 1/e
- ✓ C. e
- ✗ D. √e

Question ID : 4410091389973
Option 1 ID : 4410095490271
Option 2 ID : 4410095490270
Option 3 ID : 4410095490268
Option 4 ID : 4410095490269
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.30	**संख्यात्मक समाकलन में सिम्पसन के तीन-आठवें नियम (Simpson's three-eighth rule) के अनुप्रयोग का सर्वोत्तम वर्णन कौन-सा कथन करता है?**	Question ID : 4410092311553 Option 1 ID : 4410099090834 Option 2 ID : 4410099090833 Option 3 ID : 4410099090836 Option 4 ID : 4410099090835 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. यह डेटा बिंदुओं को केवल सरल रेखाओं से जोड़कर समाकल का सन्निकटन करता है। ✓ B. यह तीन के गुणजों में विभाजित अंतरालों पर त्रिघात बहुपद सन्निकटन का उपयोग करके वक्र के अंतर्गत क्षेत्रफल का आकलन करता है। ✗ C. यह प्राक्कलन के लिए आयत बनाने हेतु प्रत्येक अंतराल के मध्य-बिंदुओं का उपयोग करता है। ✗ D. यह अंतराल को दो भागों में विभाजित करता है और प्रत्येक खंड के लिए द्विघात बहुपद फिट का उपयोग करता है।	

Q.31	For better shear strength, the spring wire should have:	Question ID : 4410091172375 Option 1 ID : 4410094623685 Option 2 ID : 4410094623683 Option 3 ID : 4410094623682 Option 4 ID : 4410094623684 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. High number of coils ✓ B. Large wire diameter ✗ C. Small wire diameter ✗ D. Small mean coil diameter	

Q.32	**एक स्टील अनीलन भट्टी में, दो धूसर प्लेटें (उत्सर्जकता 0.7 और 0.9) ऊष्मीय विकिरण का विनिमय करती हैं। यदि प्लेटें समांतर नहीं हैं और प्लेट 1 से प्लेट 2 का दृश्य गुणक 0.3 है, तो यह दृश्य गुणक अन्यथा समरूप समांतर प्लेटों की तुलना में नेट विकिरण ऊष्मा विनिमय को किस प्रकार प्रभावित करता है?**	Question ID : 4410092211252 Option 1 ID : 4410098701439 Option 2 ID : 4410098701441 Option 3 ID : 4410098701438 Option 4 ID : 4410098701440 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. यह नेट विकिरण ऊष्मा विनिमय को बढ़ाता है क्योंकि विकिरण अधिक सांद्र हो जाता है ✗ B. यह विकिरण ऊष्मा विनिमय को समांतर प्लेटों के बीच होने वाले विनिमय के समान बना देता है ✓ C. यह नेट विकिरण ऊष्मा विनिमय को कम करता है क्योंकि विपरीत प्लेट तक कम विकिरण पहुंचता है ✗ D. यह विकिरण ऊष्मा विनिमय पर पृष्ठ उत्सर्जकता के प्रभाव को समाप्त कर देता है	

Q.33	**किसी कार्यशाला में औद्योगिक प्रत्यागामी संपीडित्र का क्लीयरेंस अनुपात 8% है। यदि क्लीयरेंस को नियत रखते हुए दाब अनुपात बढ़ाया जाता है, तो संपीडित्र की आयतनिक दक्षता पर कौन-सा प्रभाव संभवतः प्रेक्षित होता है?**	Question ID : 4410092211256 Option 1 ID : 4410098701454 Option 2 ID : 4410098701456 Option 3 ID : 4410098701457 Option 4 ID : 4410098701455 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✓ A. अधिक क्लीयरेंस वायु के असमाप्त रहने के कारण आयतनिक दक्षता घट जाती है ✗ B. आयतनिक दक्षता शुरू में बढ़ती है फिर घटती है ✗ C. क्लीयरेंस नियत रहने के कारण आयतनिक दक्षता अपरिवर्तित रहती है ✗ D. क्लीयरेंस प्रभाव कम होने के आयतनिक दक्षता बढ़ जाती है	

Q.34	**वर्धित दृढ़ता (अर्थात, उच्च दुर्नम्यता) के लिए एक कुंडलित संपीड़न स्प्रिंग को डिजाइन करते समय, निम्नलिखित में से कौन-सा डिजाइन संशोधन सबसे प्रभावी होगा?**	Question ID : 4410091216206 Option 1 ID : 4410094798232 Option 2 ID : 4410094798230 Option 3 ID : 4410094798231 Option 4 ID : 4410094798233 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. सक्रिय कुंडलियों (Na) की संख्या में वृद्धि करना ✗ B. माध्य कुंडली के व्यास (D) में वृद्धि करना ✗ C. तार के व्यास (d) में कमी करना ✔ D. तार के व्यास (d) में वृद्धि करना या उच्च दृढ़ता मापांक (G) वाली सामग्री का उपयोग करना	
Q.35	**इन्सुलेशन की क्रांतिक मोटाई की परिघटना प्रायः सपाट दीवारों में क्यों उत्पन्न नहीं होती है, लेकिन बेलनाकार और गोलाकार प्रणालियों में उत्पन्न होती है?**	Question ID : 4410091256504 Option 1 ID : 4410094958915 Option 2 ID : 4410094958916 Option 3 ID : 4410094958913 Option 4 ID : 4410094958914 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. क्योंकि इन्सुलेशन की ऊष्मीय चालकता दीवार की ज्यामिति के साथ बदलती रहती है। ✗ B. क्योंकि दीवारों के लिए फूरिये संख्या सदैव एकांक होती है। ✔ C. क्योंकि सपाट दीवारों में इन्सुलेशन जोड़ने से संवहन के संपर्क में आने वाले पृष्ठीय क्षेत्रफल में वृद्धि नहीं होती है, जबकि बेलनाकार और गोलाकार में ऐसा होता है। ✗ D. क्योंकि सपाट दीवारों में सदैव बेलनाकार और गोलाकार की तुलना में निम्नतर संवहन गुणांक होते हैं।	
Q.36	**एक स्टील की छड़ इसकी प्रत्यास्थता सीमा के भीतर एकाक्षीय तनन भार के अधीन है। हुक के नियम के अनुसार, इस परिदृश्य में अनुप्रयुक्त प्रतिबल और परिणामी विकृति के बीच के संबंध की प्रकृति कैसी होगी?**	Question ID : 4410092211206 Option 1 ID : 4410098701254 Option 2 ID : 4410098701256 Option 3 ID : 4410098701257 Option 4 ID : 4410098701255 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✗ A. वर्धमान प्रतिबल के साथ, संबंध चरघातांकी है ✗ B. परिवर्ती प्रतिबल के लिए विकृति स्थिर रहती है ✔ C. समानुपातिकता स्थिरांक के साथ, संबंध रैखिक है ✗ D. वर्धमान विरूपण के साथ, संबंध द्विघातीय है	
Q.37	**निम्नलिखित में से कौन-सा कथन इसकी सर्वोत्तम रूप से व्याख्या करता है कि अरैखिक समीकरणों के हलों के सन्निकटन के लिए ग्राफिकल विधि क्यों उपयोगी है?**	Question ID : 4410092311549 Option 1 ID : 4410099090817 Option 2 ID : 4410099090820 Option 3 ID : 4410099090819 Option 4 ID : 4410099090818 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. यह उन बिंदुओं की दृष्टिगत पहचान करता है जहाँ एक फलन अक्ष को पार करता है और सन्निकट मूल दर्शाता है। ✗ B. यह व्यक्तिगत ग्राफ़ प्लॉट किए बिना एक साथ कई समीकरणों को हल कर सकता है। ✗ C. यह सदैव सटीक मूल प्रदान करता है जिसमें किसी आकलन की आवश्यकता नहीं होती है। ✗ D. यह मूलों के निकट समीकरण के व्यवहार के संबंध में कोई अंतर्दृष्टि नहीं देता है।	

Q.38	When analyzing a compound gear train, what is the correct approach to determine the angular velocity of the final driven gear relative to the input?	Question ID : 4410092211215 Option 1 ID : 4410098701292 Option 2 ID : 4410098701290 Option 3 ID : 4410098701291 Option 4 ID : 4410098701293 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. Divide the largest speed ratio by the smallest one ✗ B. Average the speed ratios of the driver gears ✗ C. Sum the speed ratios of all gear pairs ✓ D. Multiply the speed ratios of each gear pair sequentially	
Q.39	किसी साधारण गियर माला में, यदि गियर A में 30 दांते हैं और 120 rpm पर घूर्णन करते हैं तथा गियर B में 60 दांते हैं और गियर A के साथ मेश होते हैं, तो गियर B की घूर्णन चाल ज्ञात कीजिए।	Question ID : 4410092211217 Option 1 ID : 4410098701299 Option 2 ID : 4410098701300 Option 3 ID : 4410098701301 Option 4 ID : 4410098701298 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. 240 rpm ✗ B. 180 rpm ✓ C. 60 rpm ✗ D. 90 rpm	
Q.40	For a single shoe brake, the braking torque capacity increases with ___________.	Question ID : 4410091253946 Option 1 ID : 4410094948838 Option 2 ID : 4410094948840 Option 3 ID : 4410094948839 Option 4 ID : 4410094948841 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✗ A. increasing shoe thickness ✗ B. decreasing drum radius ✓ C. increasing friction coefficient ✗ D. reducing normal force	
Q.41	अधिकतमीकरण ट्रांसपोर्टेशन समस्या को न्यूनतमीकरण समस्या में परिवर्तित करने के लिए सही रूपांतरण _________ है।	Question ID : 4410091498499 Option 1 ID : 4410095918985 Option 2 ID : 4410095918986 Option 3 ID : 4410095918987 Option 4 ID : 4410095918988 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. मैट्रिक्स में न्यूनतम मान से सभी मैट्रिक्स मानों को घटाना ✗ B. मैट्रिक्स में अधिकतम मान में सभी मैट्रिक्स मानों को जोड़ना ✓ C. अधिकतम मान से सभी मैट्रिक्स मानों को घटाना ✗ D. सभी मैट्रिक्स मानों को -1 से गुणा करना	

Q.42 The lamellar structure observed in eutectic alloys is formed due to:

Ans
- ✗ A. mechanical deformation
- ✓ B. slow cooling from the eutectic temperature
- ✗ C. rapid quenching
- ✗ D. high-pressure treatment

Question ID : 4410091325624
Option 1 ID : 4410095233945
Option 2 ID : 4410095233943
Option 3 ID : 4410095233944
Option 4 ID : 4410095233946
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.43 निम्नलिखित में से किस स्थिति में ठोस पृष्ठ पर द्रव का आसंजक प्रभाव बढ़ता है?

Ans
- ✗ A. पृष्ठ तनाव में कमी
- ✓ B. संपर्क कोण में कमी
- ✗ C. तरल घनत्व (fluid density) में वृद्धि
- ✗ D. संपर्क कोण (contact angle) में वृद्धि

Question ID : 4410091455895
Option 1 ID : 4410095751942
Option 2 ID : 4410095751940
Option 3 ID : 4410095751941
Option 4 ID : 4410095751939
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.44 जब यांत्रिक रूप से प्रणोदित कंपन प्रणाली में अवमंदन बढ़ाया जाता है, तो अल्प अवमंदित प्रणाली की तुलना में आयाम अनुक्रिया वक्र किस प्रकार परिवर्तित होता है?

Ans
- ✗ A. अनुनाद आवृत्ति प्रभावशाली तरीके से बढ़ जाती है।
- ✗ B. अनुनाद शीर्ष पूर्णतः गायब हो जाता है।
- ✗ C. शीर्ष आयाम उच्चतर और अधिक संकीर्ण हो जाता है।
- ✓ D. शीर्ष आयाम निम्नतर और अधिक विस्तृत हो जाता है।

Question ID : 4410092211227
Option 1 ID : 4410098701338
Option 2 ID : 4410098701341
Option 3 ID : 4410098701340
Option 4 ID : 4410098701339
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.45 पटलीय प्रवाह (laminar flow) में एक सपाट प्लेट के लिए, लंबाई L पर औसत कर्षण गुणांक (C_D) को कौन-सा सूत्र व्यक्त करता है?

Ans

✗ A. $C_{D_L} = \frac{0.455}{2\sqrt{Re_L}}$

✓ B. $C_{D_L} = \frac{1.328}{\sqrt{Re_L}}$

✗ C. $C_{D_L} = \frac{0.316}{4\sqrt{Re_L}}$

✗ D. $C_{D_L} = \frac{0.074}{2\sqrt{Re_L}}$

Question ID : 4410091437242
Option 1 ID : 4410095677689
Option 2 ID : 4410095677688
Option 3 ID : 4410095677691
Option 4 ID : 4410095677690
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.46 द्वि-चक्र (dual cycle) में ऊष्मा योग प्रक्रम आंशिक रूप से नियत दाब पर और आंशिक रूप से नियत आयतन पर होती है। ऑटो या डीजल चक्र की तुलना में द्वि-चक्र का उपयोग करने का प्राथमिक लाभ क्या है?

Ans

✓ A. ओटो और डीजल चक्रों के लाभों को संयोजित करता है, जिससे अधिक व्यावहारिक इंजन मॉडल तैयार होते हैं

✗ B. समान दक्षता के लिए ओटो चक्र की तुलना में उच्च संपीडन अनुपात

✗ C. समान संपीडन अनुपात के लिए ऑटो चक्र की तुलना में उच्च तापीय दक्षता

✗ D. समान संपीडन अनुपात के लिए डीजल चक्र की तुलना में उच्च माध्य प्रभावी दाब

Question ID : 4410091078916
Option 1 ID : 4410094252981
Option 2 ID : 4410094252982
Option 3 ID : 4410094252980
Option 4 ID : 4410094252979
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.47 नार्मलाइजन (normalising) के बाद कौन-सा अभिलक्षण सर्वाधिक संवृद्धि दर्शाता है?

Ans

✓ A. चुंबकीय पारगम्यता (Magnetic permeability)

✗ B. विद्युत चालकता (Electrical conductivity)

✗ C. कठोरता (Hardness)

✗ D. संक्षारण प्रतिरोध (Corrosion resistance)

Question ID : 4410091318758
Option 1 ID : 4410095206591
Option 2 ID : 4410095206590
Option 3 ID : 4410095206588
Option 4 ID : 4410095206589
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.48 व्यतिकरणमिति में समतलता परीक्षण के लिए, परीक्षण पृष्ठ और दो फ्रिंजों के बीच प्रकाशिक समतल पट्टिका के बीच पृथक्करण में परिवर्तन _______ के बराबर होता है।
(λ तरंगदैर्घ्य है)

Ans
- ✗ A. λ/4
- ✓ B. λ/2
- ✗ C. λ
- ✗ D. 2λ

Question ID : 4410091503487
Option 1 ID : 4410095938147
Option 2 ID : 4410095938146
Option 3 ID : 4410095938144
Option 4 ID : 4410095938145
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.49 किसी क्रैंक और खांचित लीवर (slotted lever) द्रुत-प्रत्यागामी यंत्रावली में, कौन-सा घटक क्रैंक की घूर्णी गति को सीधे दोलनी गति में परिवर्तित करता है, जो रैम की प्रत्यागामी गति उत्पन्न करती है?

Ans
- ✓ A. खांचित लीवर (Slotted lever)
- ✗ B. स्लाइडिंग ब्लॉक (Sliding block)
- ✗ C. स्थिर फ्रेम (Fixed frame)
- ✗ D. क्रैंक (Crank)

Question ID : 4410092211214
Option 1 ID : 4410098701287
Option 2 ID : 4410098701288
Option 3 ID : 4410098701289
Option 4 ID : 4410098701286
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.50 Adhesion plays a major role in which of the following phenomena?

Ans
- ✓ A. Water rising in a narrow glass tube
- ✗ B. Formation of clouds
- ✗ C. Mercury forming spherical droplets on glass
- ✗ D. Ice floating on water

Question ID : 441009187130
Option 1 ID : 441009739373
Option 2 ID : 441009739375
Option 3 ID : 441009739372
Option 4 ID : 441009739374
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.51 लैग्रेंज विधि (Lagrange's method) का उपयोग __________ ज्ञात करने के लिए किया जाता है।

Ans
- ✗ A. बहुपद समीकरणों के मूल
- ✓ B. व्यवरोधों के साथ एक फलन का उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ
- ✗ C. अस्पष्ट फलनों के अवकलज
- ✗ D. बिना किसी प्रतिबंध के एक फलन का उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ

Question ID : 4410091240370
Option 1 ID : 4410094894899
Option 2 ID : 4410094894898
Option 3 ID : 4410094894900
Option 4 ID : 4410094894897
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.52 गॉस-जॉर्डन विधि में कौन-सा चरण यह सुनिश्चित करता है कि विलोपन पूर्ण होने के बाद प्रत्येक चर का गुणांक उसकी सापेक्षिक पंक्ति में 1 हो?

Ans
✗ A. शून्येतर प्रविष्टियों को व्यवस्थित करने के लिए दो पंक्तियों को परस्पर बदलना
✓ B. प्रत्येक पंक्ति को अग्रग गुणांक से विभाजित करके स्केल करना
✗ C. प्रविष्टियों को सरल बनाने के लिए पंक्ति को शून्य से गुणा करना
✗ D. एक पंक्ति के गुणजों को अन्य पंक्ति में जोड़ना

Question ID : 4410092311500
Option 1 ID : 4410099090622
Option 2 ID : 4410099090623
Option 3 ID : 4410099090621
Option 4 ID : 4410099090624
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.53 निम्नलिखित में से कौन-सा कठोरता परीक्षण, कठोरता संख्या निर्धारित करने के लिए एक निश्चित भार के साथ एक वर्ग पिरामिड के आकार में डायमंड इंडेंटर का उपयोग करता है?

Ans
✗ A. शोर स्क्लेरोस्कोप कठोरता परीक्षण (Shore Scleroscope Hardness Test)
✓ B. विकर्ज कठोरता परीक्षण (Vickers Hardness Test)
✗ C. रॉकवेल कठोरता परीक्षण (Rockwell Hardness Test)
✗ D. ब्रिनेल कठोरता परीक्षण (Brinell Hardness Test)

Question ID : 4410091213645
Option 1 ID : 4410094787997
Option 2 ID : 4410094787996
Option 3 ID : 4410094787995
Option 4 ID : 4410094787994
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.54 भिन्न तापमान और दाब वाली दो गैसें एक रोधी दृढ़ पात्र में अनुत्क्रमणीय रूप से मिश्रित होती हैं। गैस A, 400 K और 300 kPa पर 2 kg है; गैस B, 300 K और 100 kPa पर 3 kg है; दोनों आदर्श हैं। परिवेश का तापमान 300 K और दाब 100 kPa है। उपलब्धता (availability) परिवर्तन के संबंध में कौन-सा कथन सही है?

Ans
✗ A. गैसों के मिश्रण के कारण उपलब्धता बढ़ती है।
✓ B. उपलब्धता में कमी, उत्पन्न एंट्रॉपी के T_0 गुना के बराबर होती है
✗ C. उपलब्धता परिवर्तन केवल एन्थैल्पी परिवर्तन के बराबर होता है।
✗ D.
कुल ऊर्जा संरक्षण के कारण उपलब्धता संरक्षित रहती है।

Question ID : 4410091559352
Option 1 ID : 4410096159750
Option 2 ID : 4410096159748
Option 3 ID : 4410096159747
Option 4 ID : 4410096159749
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.55 निम्नलिखित में से कौन-सा टरबाइन प्रकार, सामान्यत: रनर पर वायुमंडलीय दाब के साथ प्रचालित होता है?

Ans
✓ A. आवेग टरबाइन
✗ B.
अक्षीय प्रवाह टरबाइन
✗ C.
प्रतिक्रिया टरबाइन
✗ D. बहि: त्रिज्य टरबाइन

Question ID : 4410091325590
Option 1 ID : 4410095233814
Option 2 ID : 4410095233811
Option 3 ID : 4410095233812
Option 4 ID : 4410095233813
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.56	बर्नौली अवकल समीकरण y' + P(x)y = Q(x)y^n (जहाँ n ≠ 0,1 है) को रैखिक अवकल समीकरण में रूपांतरित करने के लिए किस रूपांतरण का उपयोग किया जाता है?	Question ID : 4410092311529 Option 1 ID : 4410099090739 Option 2 ID : 4410099090737 Option 3 ID : 4410099090738 Option 4 ID : 4410099090740 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✔ A. v = y^{1-n} प्रतिस्थापित करें ✘ B. v = 1/y प्रतिस्थापित करें ✘ C. v = y^n प्रतिस्थापित करें ✘ D. v = y प्रतिस्थापित करें	
Q.57	एक विनिर्माण इंजीनियर को 200 mm लंबाई के साइन बार को कैलिब्रेट करना है। निरीक्षण के दौरान 25 डिग्री का कोण सेट करने के लिए स्लिप गेज की ऊंचाई का संयोजन कितना होना चाहिए?	Question ID : 4410092211279 Option 1 ID : 4410098701547 Option 2 ID : 4410098701549 Option 3 ID : 4410098701546 Option 4 ID : 4410098701548 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✘ A. 55.53 mm ✘ B. 120.82 mm ✘ C. 50.25 mm ✔ D. 84.52 mm	
Q.58	What happens if the wedge angle is greater than the angle of friction?	Question ID : 4410091180403 Option 1 ID : 4410094655744 Option 2 ID : 4410094655745 Option 3 ID : 4410094655746 Option 4 ID : 4410094655747 Status : Answered Chosen Option : A
Ans	✘ A. Wedge becomes self-locking ✘ B. No friction acts ✔ C. Wedge slips out ✘ D. Load cannot be lifted	
Q.59	What is the purpose of Miller indices in crystallography?	Question ID : 4410091325603 Option 1 ID : 4410095233863 Option 2 ID : 4410095233864 Option 3 ID : 4410095233865 Option 4 ID : 4410095233866 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✘ A. To determine the volume of a unit cell ✔ B. To designate a set of parallel planes in a crystal ✘ C. To measure the density of a crystal ✘ D. To calculate the atomic mass of a crystal	

Q.60 प्रतिशत के रूप में, प्रत्यागामी संपीडक की आयतनी दक्षता सामान्यत: ___________ के बीच परिवर्ती होती है।

Ans
- ✗ A. 20% से 35%
- ✗ B. 90% से 100%
- ✗ C. 40% से 55%
- ✓ D. 60% से 85%

Question ID : 4410091324702
Option 1 ID : 4410095230297
Option 2 ID : 4410095230300
Option 3 ID : 4410095230298
Option 4 ID : 4410095230299
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.61 संख्यात्मक समाकलन के लिए उपयोग किए जाने पर, सिम्पसन के $\frac{1}{3}$ नियम की सीमा को निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सर्वोत्तम रूप से वर्णित करता है?

Ans
- ✗ A. इसे उप-अंतरालों की किसी भी संख्या के साथ उपयोग किया जा सकता है
- ✗ B. यह असंतत फलनों के लिए अधिक सटीक है
- ✗ C. यह केवल उन्हीं फलनों के साथ कार्य करता है जो सदैव धनात्मक होते हैं
- ✓ D. इसके सटीक अनुप्रयोग के लिए उप-अंतरालों की संख्या सम होनी चाहिए

Question ID : 4410092311552
Option 1 ID : 4410099090832
Option 2 ID : 4410099090830
Option 3 ID : 4410099090831
Option 4 ID : 4410099090829
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.62 विनिर्माण कार्यों में, मशीनिंग की सटीकता और उत्पादकता बढ़ाने के लिए जिग का उपयोग किया जाता है। कौन-सा कथन जिग को सटीक रूप से परिभाषित करता है?

Ans
- ✗ A. जिग कार्यशाला के उपकरणों के लिए एक भंडारण डिवाइस है।
- ✓ B. जिग एक ऐसी डिवाइस है जो मशीनिंग के दौरान उपकरण की स्थिति निर्धारित करती है और उसे निर्देशित करती है।
- ✗ C. जिग का उपयोग केवल वर्कपीस को मजबूती से पकड़ने के लिए किया जाता है।
- ✗ D. जिग एक ऐसा उपकरण है जिसका उपयोग मशीनिंग के बाद तैयार पुर्जों को मापने के लिए किया जाता है।

Question ID : 4410092211272
Option 1 ID : 4410098701519
Option 2 ID : 4410098701521
Option 3 ID : 4410098701520
Option 4 ID : 4410098701518
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.63 Which statement best describes the motion of a single-degree-of-freedom system undergoing free vibration without damping?

Ans
- ✗ A. The system comes to rest after a few cycles.
- ✓ B. The system oscillates with constant amplitude and frequency.
- ✗ C. The system's amplitude gradually decreases over time.
- ✗ D. The system's frequency increases during oscillation.

Question ID : 4410092211224
Option 1 ID : 4410098701327
Option 2 ID : 4410098701326
Option 3 ID : 4410098701328
Option 4 ID : 4410098701329
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.64	**रैखिक समीकरणों के एक निकाय को हल करते समय विश्रांति विधि (relaxation method) के मुख्य प्रयोजन का सर्वोत्तम वर्णन कौन-सा कथन करता है?**	Question ID : **4410092311562** Option 1 ID : **4410099090871** Option 2 ID : **4410099090870** Option 3 ID : **4410099090869** Option 4 ID : **4410099090872** Status : **Answered** Chosen Option : **B**
Ans	✗ A. यह बिना पुनरावृत्ति के एक साथ सभी समीकरणों को हल करता है। ✗ B. यह प्रक्रिया शुरू करने से पहले विकर्ण प्रभुत्व (diagonal dominance) की जांच करता है। ✗ C. यह केवल अज्ञात के लिए प्रारंभिक अनुमानों का चयन करता है और रुक जाता है। ✓ D. यह समीकरण के अवशिष्टों को कम करने के लिए चर मानों को बार-बार परिष्कृत करता है।	
Q.65	**कोई एकसमान ब्लॉक किसी क्षैतिज पृष्ठ पर विराम में स्थित है और फिसलन शुरू होने तक धीरे-धीरे बढ़ने वाले क्षैतिज बल के अधीन है। कौन-सा प्राचल सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से फिसलन का प्रारंभन निर्धारित करता है?**	Question ID : **4410092211207** Option 1 ID : **4410098701261** Option 2 ID : **4410098701260** Option 3 ID : **4410098701258** Option 4 ID : **4410098701259** Status : **Answered** Chosen Option : **A**
Ans	✓ A. ब्लॉक और पृष्ठ के बीच स्थैतिक घर्षण गुणांक ✗ B. ब्लॉक और पृष्ठ के बीच गतिज घर्षण गुणांक ✗ C. ब्लॉक और पृष्ठ के बीच संपर्क क्षेत्रफल ✗ D. केवल ब्लॉक का द्रव्यमान	
Q.66	**पंक्ति प्रणाली (queuing system) में, बाल्किंग (balking) और रीनेगिंग (reneging) ग्राहकों के बीच मुख्य अंतर क्या है?**	Question ID : **4410091408215** Option 1 ID : **4410095561827** Option 2 ID : **4410095561825** Option 3 ID : **4410095561828** Option 4 ID : **4410095561826** Status : **Answered** Chosen Option : **B**
Ans	✗ A. बाल्किंग ग्राहक पंक्ति बदल लेते हैं, जबकि रीनेगिंग ग्राहकों को प्राथमिकता दी जाती है। ✗ B. बाल्किंग ग्राहक सेवा के बाद चले जाते हैं, जबकि रीनेगिंग ग्राहक सेवा से पहले चले जाते हैं। ✗ C. बाल्किंग ग्राहक समूह में आते हैं, जबकि रीनेगिंग ग्राहक व्यक्तिगत रूप से आते हैं। ✓ D. बाल्किंग ग्राहक पंक्ति में शामिल होने से अस्वीकार करते हैं, जबकि रीनेगिंग ग्राहक पंक्ति में शामिल होने के बाद चले जाते हैं।	

Q.67 एक कंपनी के पास दो मशीनें हैं जिनका उपयोग तीन कार्यों के लिए किया जाना है। प्रत्येक कार्य एक और केवल एक मशीन को सौंपा जा सकता है। प्रत्येक मशीन पर प्रत्येक कार्य की लागत सारणी में दी गई है।

मशीनें

कार्य	W	X
A	18	24
B	8	13
C	10	15

कार्य-असाइनमेंट युग्म कौन-से हैं, जो लागत को कम करेंगे?

Ans
- ✗ A. A – W, B – Z, C – Y
- ✗ B. A – Y, B – X, C – Z
- ✗ C. A – X, B – Dummy, C – Y
- ✓ D. A – Dummy, B – W, C – X

Question ID : 441009812506
Option 1 ID : 4410093204150
Option 2 ID : 4410093204149
Option 3 ID : 4410093204148
Option 4 ID : 4410093204147
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.68 Which method is typically used to determine the velocity of the piston in a crank slider mechanism for a given crank angle?

Ans
- ✗ A. Instantaneous center method
- ✓ B. Relative velocity method
- ✗ C. Graphical differentiation method
- ✗ D. Newton's method

Question ID : 4410092211213
Option 1 ID : 4410098701283
Option 2 ID : 4410098701285
Option 3 ID : 4410098701284
Option 4 ID : 4410098701282
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.69 मानक दाब पर एक साइक्रोमेट्रिक चार्ट में, संतृप्ति रेखा की वक्रता उच्च तापमान पर मुख्य रूप से बढ़ जाती है क्योंकि ___________।

Ans
- ✗ A. आर्द्र वायु की ऊष्मा क्षमता तीव्रता से कम हो जाती है
- ✗ B. आर्द्र वायु का घनत्व अरैखिक रूप से बढ़ता है
- ✗ C. आर्द्रता अनुपात दाब-स्वतंत्र हो जाता है
- ✓ D. जल का वाष्प दाब चरघातांकी रूप से बढ़ता है

Question ID : 4410091448179
Option 1 ID : 4410095721210
Option 2 ID : 4410095721208
Option 3 ID : 4410095721211
Option 4 ID : 4410095721209
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.70	कौन-सा कार्य, आंतरिक दहन इंजनों में ऊष्मा विनिमयित्र के उपयोग का सर्वोत्तम वर्णन करता है?	Question ID : 4410092211242 Option 1 ID : 4410098701401 Option 2 ID : 4410098701399 Option 3 ID : 4410098701400 Option 4 ID : 4410098701398 Status : Answered Chosen Option : B
Ans	✗ A. इंजन के पुर्जों को स्नेहित करना ✗ B. दहन के लिए अंतर्गृहीत वायु को संपीडित करना ✗ C. ईंधन को वायु के साथ मिलाना ✓ D. इंजन शीतक से ऊष्मा निकालना	

Q.71	एक वायु-मानक ऑटो चक्र में, यदि संपीडन अनुपात 9 से बढ़कर 16 हो जाता है और विशिष्ट ऊष्मा अनुपात (γ) 1.5 है, तो चक्र की ऊष्मीय दक्षता में प्रतिशत वृद्धि कितनी है?	Question ID : 4410091448142 Option 1 ID : 4410095721052 Option 2 ID : 4410095721053 Option 3 ID : 4410095721054 Option 4 ID : 4410095721055 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. 6.5% ✗ B. 8.5% ✗ C. 10.5% ✓ D. 12.5%	

Q.72	For an ideal incompressible fluid, the bulk modulus is:	Question ID : 441009187143 Option 1 ID : 441009739427 Option 2 ID : 441009739425 Option 3 ID : 441009739424 Option 4 ID : 441009739426 Status : Answered Chosen Option : D
Ans	✗ A. Equal to atmospheric pressure ✗ B. One ✗ C. Zero ✓ D. Infinity	

Q.73	समांतर फिलेट वेल्डित जोड़ में, कौन-सा पैरामीटर प्रभावी थ्रोट क्षेत्रफल की गणना में उपयोग किए जाने वाले अपरूपण-प्रतिरोधी परिच्छेद की मोटाई को दर्शाता है?	Question ID : 4410092211238 Option 1 ID : 4410098701384 Option 2 ID : 4410098701383 Option 3 ID : 4410098701385 Option 4 ID : 4410098701382 Status : Answered Chosen Option : C
Ans	✓ A. वेल्ड की प्रभावी थ्रोट मोटाई ✗ B. प्रयुक्त इलेक्ट्रोड पदार्थ का प्रकार ✗ C. वेल्ड बीड की लेग लंबाई ✗ D. वेल्ड की कुल लंबाई	

Q.74 निरीक्षण के दौरान किसी जटिल पृष्ठ की संपूर्ण समोच्च रेखा को कैप्चर करने के लिए कोऑर्डिनेट मेजरिंग मशीन (CMM) में किस प्रकार का अन्वेषण तंत्र (probing system) सबसे उपयुक्त है?

Ans
- ✗ A. ताप प्रतिपूरण तंत्र (Temperature compensation system)
- ✓ B. स्कैनिंग अन्वेषी तंत्र (Scanning probe system)
- ✗ C. टच-ट्रिगर अन्वेषी तंत्र (Touch-trigger probe system)
- ✗ D. ऑप्टिकल अन्वेषी तंत्र (Optical probe system)

Question ID : 4410092211280
Option 1 ID : 4410098701550
Option 2 ID : 4410098701553
Option 3 ID : 4410098701551
Option 4 ID : 4410098701552
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.75 Excessive clearance in a compressor reduces the:

Ans
- ✗ A. speed
- ✗ B. compression ratio
- ✗ C. power input
- ✓ D. capacity

Question ID : 4410091325214
Option 1 ID : 4410095232324
Option 2 ID : 4410095232326
Option 3 ID : 4410095232327
Option 4 ID : 4410095232325
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.76 निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प, किसी डेटा सेट में बहुलक का सर्वोत्तम ढंग से वर्णन करता है?

Ans
- ✗ A. अधिकतम और न्यूनतम मानों के बीच का अंतर
- ✗ B. डेटा को क्रमबद्ध करने पर मध्य मान
- ✗ C. सभी मानों का औसत
- ✓ D. वह मान जो सबसे अधिक बार आता है

Question ID : 4410092311535
Option 1 ID : 4410099090761
Option 2 ID : 4410099090762
Option 3 ID : 4410099090763
Option 4 ID : 4410099090764
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.77 2 मीटर लंबी एक छड़, एक सिरे के परित: नियत कोणीय चाल से घूर्णन करती है। इसके मध्य बिंदु और मुक्त सिरे के रैखिक वेगों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

Ans
- ✓ A. अनुपात 1:2 है
- ✗ B. अनुपात 2:1 है
- ✗ C. अनुपात 1:1 है
- ✗ D. अनुपात 2:3 है

Question ID : 4410091691823
Option 1 ID : 4410096673410
Option 2 ID : 4410096673411
Option 3 ID : 4410096673412
Option 4 ID : 4410096673413
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.78 20 cm x 15 cm अनुप्रस्थ काट वाले, लकड़ी के एक स्तंभ को दोनों सिरों पर बद्ध किया गया है और इसकी लंबाई 5 m है। यदि लकड़ी के स्तंभ का यंग मापांक 25K N/mm^2 है और स्तंभ पर सुरक्षित लोड के लिए सुरक्षा गुणांक 3 है, तो स्तंभ के लिए सुरक्षित लोड कितना होगा?

Ans

A. $\frac{\pi^2 I}{3}$

B. $\frac{4\pi^2 I}{3}$

C. $\frac{\pi^2 I}{12}$

D. $\frac{2\pi^2 I}{3}$

Question ID : 4410091391041
Option 1 ID : 4410095493854
Option 2 ID : 4410095493857
Option 3 ID : 4410095493856
Option 4 ID : 4410095493855
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.79 किसी ठोस शैफ्ट पर 100 MPa का अपरूपण प्रतिबल प्रेरित करने वाला बल आघूर्ण लगाया जाता है। वॉन माइस (Von Mises) (विकृति ऊर्जा) मानदंड के अनुसार, तुल्य एकअक्षीय प्रतिबल कितना है?

Ans

A. 200 MPa

B. 173 MPa

C. 100 MPa

D. 141 MPa

Question ID : 4410091259866
Option 1 ID : 4410094972349
Option 2 ID : 4410094972348
Option 3 ID : 4410094972346
Option 4 ID : 4410094972347
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.80 माना $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ है। कैले-हैमिल्टन-प्रमेय (Cayley-Hamilton theorem) का उपयोग करके A^2 ज्ञात कीजिए।

Ans

A. $\begin{bmatrix} 5 & 4 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 2 & 5 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 4 & 5 \\ 5 & 4 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$

Question ID : 4410091230970
Option 1 ID : 4410094857358
Option 2 ID : 4410094857360
Option 3 ID : 4410094857359
Option 4 ID : 4410094857361
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.81 क्षैतिज से 30° के कोण पर आनत एक रुक्ष संपर्क पर विरामवस्था में रखा 10 kg द्रव्यमान का एक पिंड ठीक फिसलने (सरकने) की स्थिति में है। पिंड तथा तल के बीच घर्षण गुणांक कितना होगा?

Ans

✗ A. $\frac{1}{2}$

✓ B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$

✗ C. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

✗ D. $\sqrt{3}$

Question ID : 4410091137824
Option 1 ID : 4410094486454
Option 2 ID : 4410094486455
Option 3 ID : 4410094486452
Option 4 ID : 4410094486453
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.82 कोटि 2x3 के एक आव्यूह B को समानीत करके सामान्य रूप $\begin{bmatrix} 1 & 0 & a \\ 0 & 1 & b \end{bmatrix}$ में बदला जाता है, जहाँ 'a' और 'b' स्वेच्छ वास्तविक संख्याएँ हैं।

यह रैखिक निकाय BX = 0 के हल के बारे में क्या दर्शाता है?

Ans

✗ A. निकाय में सभी a और b के लिए एक अद्वितीय हल है

✗ B. निकाय, a और b के कुछ मानों के लिए असंगत है

✓ C. निकाय में तीसरे चर द्वारा प्राचलीकृत हलों का समुच्चय है

✗ D. निकाय का कोई हल नहीं है

Question ID : 4410092311309
Option 1 ID : 4410099089860
Option 2 ID : 4410099089857
Option 3 ID : 4410099089859
Option 4 ID : 4410099089858
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.83 परियोजना प्रबंधन में नेटवर्क डायग्राम क्या होता है?

Ans

✗ A. संसाधन आवंटन को दर्शाने वाली एक तालिका

✓ B.
गतिविधियों के बीच संबंधों को दर्शाने वाला एक डायग्राम

✗ C.
परियोजना अनुसूची को दर्शाने वाला एक बार चार्ट

✗ D.
परियोजना की लागत दर्शाने वाला एक ग्राफ

Question ID : 4410091228959
Option 1 ID : 4410094849299
Option 2 ID : 4410094849298
Option 3 ID : 4410094849297
Option 4 ID : 4410094849300
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.84 एक खोखले बेलन में, स्थिर एक-विमीय ऊष्मा चालन के मामले में, त्रिज्यीय दूरी के साथ तापमान किस प्रकार बदलता है?

Ans

✗ A. तापमान, संपूर्ण त्रिज्या में एकसमान रहता है

✗ B. तापमान, त्रिज्या के साथ चरघातांकी रूप से बदलता है

✗ C. तापमान, त्रिज्या के साथ रैखिक रूप से बदलता है

✓ D. तापमान, लघुगणकीय प्रोफ़ाइल का अनुसरण करता है

Question ID : 4410091049572
Option 1 ID : 4410094147389
Option 2 ID : 4410094147388
Option 3 ID : 4410094147386
Option 4 ID : 4410094147387
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.85 A factory is extruding steel rods at room temperature to achieve improved mechanical properties but is experiencing high extrusion forces. What process are they likely using?

Ans

✓ A. Cold extrusion

✗ B. Hydrostatic extrusion

✗ C. Indirect extrusion

✗ D. Hot extrusion

Question ID : 4410092211262
Option 1 ID : 4410098701480
Option 2 ID : 4410098701481
Option 3 ID : 4410098701478
Option 4 ID : 4410098701479
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.86 माना कि s(x) = 2x - 4, [0,8] पर एक अवकलनीय फलन है। लैग्रेंज के माध्य मान प्रमेय (Lagrange's Mean Value Theorem) के अनुसार, (0,8) में किसी c के लिए s'(c) का मान क्या है?

Ans

✗ A. 4

✗ B. 1

✓ C. 2

✗ D. 8

Question ID : 4410092311312
Option 1 ID : 4410099089872
Option 2 ID : 4410099089869
Option 3 ID : 4410099089870
Option 4 ID : 4410099089871
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.87 यदि किसी नियतन समस्या में श्रमिकों की तुलना में जॉब अधिक हैं, तो हंगेरियन विधि (Hungarian method) लागू करने से पूर्व इसे संतुलित रूप में किस प्रकार परिवर्तित किया जा सकता है?

Ans

✓ A. सभी नियतन के लिए शून्य लागत वाले डमी श्रमिकों (dummy workers) को सम्मिलित करके

✗ B.
सभी नियतन के लिए शून्य लागत वाले डमी जॉब (dummy jobs) को शामिल करके

✗ C.
प्रत्येक श्रमिक को एकाधिक जॉब सौंपकर

✗ D. संख्याओं के सुमेलित होने तक अतिरिक्त जॉब को हटाकर

Question ID : 4410091198383
Option 1 ID : 4410094727424
Option 2 ID : 4410094727425
Option 3 ID : 4410094727426
Option 4 ID : 4410094727423
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.88 निम्नलिखित में से कौन-सा अवकल समीकरण समघातीय है?

Ans

✗ A. $\frac{dy}{dx} = x + y^2$

✗ B. $\frac{dy}{dx} = x^2 - y$

✓ C. $\frac{dy}{dx} = \frac{x + y}{x - y}$

✗ D. $\frac{dy}{dx} = x^2 + y^2$

Question ID : 4410092311531
Option 1 ID : 4410099090748
Option 2 ID : 4410099090747
Option 3 ID : 4410099090745
Option 4 ID : 4410099090746
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.89 द्विपद बंटन के लिए प्रसामान्य सन्निकटन का उपयोग करने के लिए किस प्राचल की आवश्यकता होती है?

Ans

✗ A. केवल प्रतिदर्श माध्य

✓ B. परीक्षणों की संख्या और सफलता की प्रायिकता, दोनों

✗ C. केवल सफलता की प्रायिकता

✗ D.
केवल परीक्षणों की संख्या

Question ID : 4410092311538
Option 1 ID : 4410099090776
Option 2 ID : 4410099090774
Option 3 ID : 4410099090775
Option 4 ID : 4410099090773
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.90 एक एयरोस्पेस विनिर्माता ब्रेजन प्रक्रम का उपयोग करके स्टेनलेस स्टील ट्यूबों को जोड़ रहा है। चयनित भरक धातु की गलन रेंज 890°C से 900°C के बीच है, जबकि अपधातु 1450°C पर गलित होती है। जोड़ के डिज़ाइन में 0.08 mm का क्लीयरेंस (clearance) निर्दिष्ट है। इष्टतम केशिका क्रिया और न्यूनतम ऑक्सीकरण के साथ प्रबल जोड़ (sound joint) प्राप्त करने के लिए प्रक्रम मापदंडों का कौन-सा संयोजन सबसे उपयुक्त है?

Ans

✗ A. निर्वात में रोज़िन-आधारित फ्लक्स के साथ 940°C पर ब्रेजन

✗ B. खुली हवा में फ्लुओराइड-आधारित फ्लक्स के साथ 860°C पर ब्रेजन

✓ C. नियंत्रित आर्गन वातावरण में बोरेक्स-आधारित फ्लक्स के साथ 920°C पर ब्रेजन

✗ D. नाइट्रोजन वातावरण में क्लोराइड-आधारित फ्लक्स के साथ 900°C पर ब्रेजन

Question ID : 4410092211268
Option 1 ID : 4410098701503
Option 2 ID : 4410098701504
Option 3 ID : 4410098701505
Option 4 ID : 4410098701502
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.91 निम्नलिखित में से किस प्रक्रम में अपचेय सांचा (expendable mould) का उपयोग नहीं किया जाता है?

Ans

✗ A. आर्द्र बालू सांचा (Green sand mould)

✗ B. अनार्द्र बालू सांचा (Dry sand mould)

✓ C. रूपदा संचकन (Die casting)

✗ D. कवची सांचा (Shell mould)

Question ID : 44100957527
Option 1 ID : 441009228971
Option 2 ID : 441009228972
Option 3 ID : 441009228973
Option 4 ID : 441009228974
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.92 एक शैफ्ट का व्यास 20.00 mm और सहिष्णुता +0.01 mm / -0.03 mm निर्दिष्ट की गई है। इस शैफ्ट के लिए मैक्सिमम मैटेरियल कंडीशन (MMC) आकार कितना है?

Ans
- ✗ A. 19.99 mm
- ✗ B. 19.97 mm
- ✓ C. 20.01 mm
- ✗ D. 20.00 mm

Question ID : 4410092211278
Option 1 ID : 4410098701543
Option 2 ID : 4410098701545
Option 3 ID : 4410098701542
Option 4 ID : 4410098701544
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.93 मल्टी-प्लेट क्लच (multi-plate clutch) एक ____________ प्रकार का क्लच है।

Ans
- ✗ A. विद्युत चुम्बकीय
- ✓ B. घर्षण
- ✗ C. डॉग
- ✗ D. निर्वात

Question ID : 441009191985
Option 1 ID : 441009756594
Option 2 ID : 441009756593
Option 3 ID : 441009756595
Option 4 ID : 441009756596
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.94 एक कार्नोट इंजन की दक्षता 60% है। यदि सिंक का तापमान 300 K है, तो स्रोत का तापमान कितना है?

Ans
- ✓ A. 750 K
- ✗ B. 600 K
- ✗ C. 900 K
- ✗ D. 500 K

Question ID : 441009334799
Option 1 ID : 4410091305152
Option 2 ID : 4410091305151
Option 3 ID : 4410091305153
Option 4 ID : 4410091305150
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.95 जब सभी गतिविधियाँ अपने प्रारंभिक प्रवर्तन काल (earliest start time) पर शुरू होती है, तो किस प्रकार का प्लव (float) प्राप्त होता है?

Ans
- ✗ A. स्वतंत्र प्लव (Independent float)
- ✓ B. मुक्त प्लव (Free float)
- ✗ C. स्वतंत्र स्लैक (Indipendant slack)
- ✗ D. कुल प्लव (Total float)

Question ID : 44100957954
Option 1 ID : 441009230739
Option 2 ID : 441009230738
Option 3 ID : 441009230740
Option 4 ID : 441009230737
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.96 **यदि किसी फ्लाईव्हील की चाल के उच्चावचन गुणांक को कम कर दिया जाता है, जबकि माध्य चाल नियत रहती है, तो गतिज ऊर्जा के अधिकतम उच्चावचन पर क्या प्रभाव पड़ता है?**

Ans
- ✗ A. अधिकतम गतिज ऊर्जा उच्चावचन अप्रत्याशित हो जाता है
- ✗ B. अधिकतम गतिज ऊर्जा उच्चावचन बढ़ता है
- ✓ C. अधिकतम गतिज ऊर्जा उच्चावचन घटता है
- ✗ D. अधिकतम गतिज ऊर्जा उच्चावचन अपरिवर्तित रहता है

Question ID : 4410092211219
Option 1 ID : 4410098701306
Option 2 ID : 4410098701309
Option 3 ID : 4410098701308
Option 4 ID : 4410098701307
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.97 **यदि परिसीमा परत के भीतर वेग प्रोफाइल, दीवार से कोर तक लगभग रैखिक है, तो संवेग मोटाई की तुलना विस्थापन मोटाई से कैसे की जाती है?**

Ans
- ✗ A. संवेग मोटाई, विस्थापन मोटाई से अधिक होती है
- ✓ B. संवेग मोटाई, विस्थापन मोटाई से कम होती है
- ✗ C. संवेग मोटाई और विस्थापन मोटाई असंबद्ध हैं
- ✗ D. संवेग मोटाई, विस्थापन मोटाई के बराबर होती है

Question ID : 4410092211240
Option 1 ID : 4410098701390
Option 2 ID : 4410098701391
Option 3 ID : 4410098701392
Option 4 ID : 4410098701393
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.98 **सामान्य अवकल समीकरणों को हल करने के लिए संशोधित यूलर विधि की मुख्य विशेषता निम्नलिखित में से कौन-सी है?**

Ans
- ✗ A. यह प्रत्येक चरण पर केवल प्रारंभिक प्रवणता का उपयोग करती है
- ✗ B. यह अंतराल पर विश्लेषणात्मक रूप से समाकलित होती है
- ✗ C. यह अंतराल के केवल मध्य-बिंदु प्रवणता का उपयोग करती है
- ✓ D. यह अंतराल के प्रारंभ और अंत में प्रवणता के औसत का उपयोग करती है

Question ID : 4410092311556
Option 1 ID : 4410099090847
Option 2 ID : 4410099090846
Option 3 ID : 4410099090848
Option 4 ID : 4410099090845
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.99 **प्रत्यागामी संपीडक में यांत्रिक दक्षता को ___________ के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।**

Ans
- ✗ A. सूचित शक्ति और ब्रेक शक्ति
- ✓ B.
  ब्रेक शक्ति और सूचित शक्ति
- ✗ C.
  निर्गम शक्ति और निविष्ट शक्ति
- ✗ D.
  किए गए वास्तविक कार्य और सैद्धांतिक कार्य

Question ID : 4410091076978
Option 1 ID : 4410094245313
Option 2 ID : 4410094245312
Option 3 ID : 4410094245314
Option 4 ID : 4410094245315
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.100 यदि घटनाएँ A और B स्वतंत्र हैं और P(A) = 0.6, P(B) = 0.5 है, तो P(A|B) का मान ज्ञात कीजिए।

Ans

✔ A. 0.6

✗ B. 0.3

✗ C. 1.0

✗ D. 0.5

Question ID : 4410092311544
Option 1 ID : 4410099090798
Option 2 ID : 4410099090799
Option 3 ID : 4410099090797
Option 4 ID : 4410099090800
Status : Answered
Chosen Option : B

"