

HPCL Jr Executive

**Previous Year Paper
(Chemical Engg.)**

16 Aug, 2025

Adda247

Adda247

Test Prime

ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



1,00,000+
Mock Tests



**Personalised
Report Card**



**Unlimited
Re-Attempt**



600+
Exam Covered



25,000+ Previous
Year Papers



500%
Refund



ATTEMPT FREE MOCK NOW

हिन्दुस्तान पेट्रोलियम कॉर्पोरेशन लिमिटेड
Hindustan Petroleum Corporation Limited
(A Maharatna Company)

Participant ID	
Participant Name	
Test Center Name	
Test Date	16/08/2025
Test Time	9:00 AM - 11:30 AM
Subject	Jr Executive Chemical Engineer Ref

Section : English Language

Q.1 Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words.

Although, in understanding the situation now that it has already happened, I think, most of it was my own fault.

- Ans A. speculation
 B. foresight
 C. reflection
 D. hindsight

Question ID : 441009305567
Option 1 ID : 4410091189017
Option 2 ID : 4410091189015
Option 3 ID : 4410091189016
Option 4 ID : 4410091189014
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.2 Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words.

By considering the old woman's situation, she displayed her capability to mentally identify with others.

- Ans A. sympathy
 B. understanding
 C. pity
 D. empathy

Question ID : 441009305521
Option 1 ID : 4410091188831
Option 2 ID : 4410091188833
Option 3 ID : 4410091188832
Option 4 ID : 4410091188830
Status : Answered
Chosen Option : B

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

Seema had _____ finished her paper when the invigilator snatched away her answer script.

- Ans A. very
 B. exceptionally
 C. also
 D. almost

Question ID : 441009305751
Option 1 ID : 4410091189748
Option 2 ID : 4410091189747
Option 3 ID : 4410091189749
Option 4 ID : 4410091189746
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.4 Select the most appropriate option to fill in the blanks. If no article is required, select the option with 'No article required'.

She is _____ actress who is known for being _____ honest human.

- Ans A. an ; a
 B. No article required ; a
 C. a ; an
 D. an ; an

Question ID : 441009305709
Option 1 ID : 4410091189584
Option 2 ID : 4410091189585
Option 3 ID : 4410091189582
Option 4 ID : 4410091189583
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.5 Select the most appropriate conjunction to fill in the blank.

_____ she did not know the person, she very generously lent her umbrella to the old woman.

- Ans A. Although
 B. Because
 C. And
 D. Unless

Question ID : 441009305776
Option 1 ID : 4410091189846
Option 2 ID : 4410091189848
Option 3 ID : 4410091189849
Option 4 ID : 4410091189847
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.6 Select the option that can be used as a one-word substitute for the underlined group of words.

Kindly use some informal and more generally used English in order for the class to understand your context.

- Ans A. banal
 B. easy
 C. colloquial
 D. archaic

Question ID : 441009305534
 Option 1 ID : 4410091188882
 Option 2 ID : 4410091188884
 Option 3 ID : 4410091188883
 Option 4 ID : 4410091188885
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.7 Select the most appropriate adverb to fill in the blank.

Rita drank the water _____ cautiously considering it was from a stranger.

- Ans A. ever
 B. somewhat
 C. never
 D. also

Question ID : 441009305759
 Option 1 ID : 4410091189780
 Option 2 ID : 4410091189778
 Option 3 ID : 4410091189781
 Option 4 ID : 4410091189779
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.8 Select the most appropriate option to fill in the blanks. If no article is required, select the option with 'No article required'.

_____ Ramesh has left _____ office for _____ day.

- Ans A. No article required ; the ; the
 B. The ; the ; No article required
 C. The ; the ; the
 D. The ; No article required ; the

Question ID : 441009305675
 Option 1 ID : 4410091189439
 Option 2 ID : 4410091189441
 Option 3 ID : 4410091189438
 Option 4 ID : 4410091189440
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.9 Select the most appropriate option to fill in the blanks. If no article is required, select the option with 'No article required'.

_____ boy had come to our _____ home today looking for you.

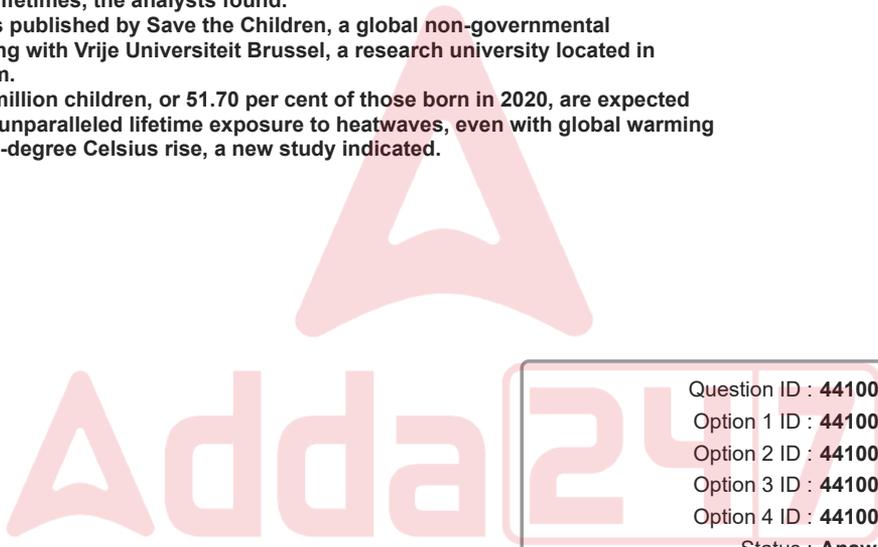
- Ans A. An ; a
 B. A ; No article required
 C. A ; an
 D. No article required ; an

Question ID : 441009305703
 Option 1 ID : 4410091189561
 Option 2 ID : 4410091189558
 Option 3 ID : 4410091189559
 Option 4 ID : 4410091189560
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.10 Sentences of a paragraph are given below in jumbled order. Arrange the sentences in the correct order to form a meaningful and coherent paragraph.

- P) Children born in 2020 are expected to encounter unparalleled climate extremes during their lives, the research showed.
 Q) With current climate scenarios likely leading to a 2.7°C increase in global temperatures above pre-industrial levels, around 100 million of the estimated 120 million children born in 2020, or 83 per cent, will be exposed to extreme heat throughout their lifetimes, the analysts found.
 R) The report was published by Save the Children, a global non-governmental organisation, along with Vrije Universiteit Brussel, a research university located in Brussels, Belgium.
 S) Around 62.11 million children, or 51.70 per cent of those born in 2020, are expected to experience an unparalleled lifetime exposure to heatwaves, even with global warming restricted to a 1.5-degree Celsius rise, a new study indicated.

- Ans A. SRPQ
 B. RQSP
 C. QPSR
 D. PQSR



Question ID : 441009305496
 Option 1 ID : 4410091188722
 Option 2 ID : 4410091188725
 Option 3 ID : 4410091188724
 Option 4 ID : 4410091188723
 Status : Answered
 Chosen Option : B

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

_____ laptop belongs to _____ boy next door.

- Ans A. No article required ; No article required
 B. The ; the
 C. No article required ; the
 D. The ; No article required

Question ID : 441009305689
 Option 1 ID : 4410091189505
 Option 2 ID : 4410091189503
 Option 3 ID : 4410091189504
 Option 4 ID : 4410091189502
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.12 Select the most appropriate adjective to fill in the blank.

She is a very _____ young girl who believes in smart work.

- Ans A. studious
 B. pathetic
 C. empathic
 D. pitiful

Question ID : 441009305741

Option 1 ID : 4410091189706

Option 2 ID : 4410091189709

Option 3 ID : 4410091189707

Option 4 ID : 4410091189708

Status : Answered

Chosen Option : A

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

There was a time when a woman's voice over the aircraft speaker was almost certainly delivering a safety demonstration or meal announcement. Today, it is just as likely to be your captain from the flight deck.

India's aviation sector has quietly achieved what many industries are still struggling to envision – a workforce where women are not only present but are increasingly thriving. With women making up 14% of India's pilots, more than double the global average of 6%, the sector has emerged as a global leader in gender inclusion.

Beyond pilots, women constitute 39% of India's aviation workforce, far surpassing representation in sectors like infra, energy and logistics. This progress was not accidental – it was built on decades of proactive policies, industry-wide commitment and a willingness to rethink traditional hiring and retention models.

But while India's aviation sector is far ahead of many others, challenges remain. Women still make up just 5% of roles in Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), and leadership positions in airlines remain largely male-dominated. The sector has shown what's possible, but there is more work to be done in ensuring women's representation that goes beyond pilots and cabin crew.

SubQuestion No : 13

Q.13 Identify the tone of the passage.

- Ans A. Informative
 B. Bitter
 C. Nostalgic
 D. Jocular

Question ID : 441009306943

Option 1 ID : 4410091194465

Option 2 ID : 4410091194466

Option 3 ID : 4410091194464

Option 4 ID : 4410091194463

Status : Answered

Chosen Option : D

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

There was a time when a woman's voice over the aircraft speaker was almost certainly delivering a safety demonstration or meal announcement. Today, it is just as likely to be your captain from the flight deck.

India's aviation sector has quietly achieved what many industries are still struggling to envision – a workforce where women are not only present but are increasingly thriving. With women making up 14% of India's pilots, more than double the global average of 6%, the sector has emerged as a global leader in gender inclusion.

Beyond pilots, women constitute 39% of India's aviation workforce, far surpassing representation in sectors like infra, energy and logistics. This progress was not accidental – it was built on decades of proactive policies, industry-wide commitment and a willingness to rethink traditional hiring and retention models.

But while India's aviation sector is far ahead of many others, challenges remain. Women still make up just 5% of roles in Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), and leadership positions in airlines remain largely male-dominated. The sector has shown what's possible, but there is more work to be done in ensuring women's representation that goes beyond pilots and cabin crew.

SubQuestion No : 14

Q.14 Select the most appropriate ANTONYM of the word 'proactive' as used in the passage.

- Ans A. Energetic
 B. Considerate
 C. Diligent
 D. Myopic

Question ID : 441009306944

Option 1 ID : 4410091194467

Option 2 ID : 4410091194470

Option 3 ID : 4410091194469

Option 4 ID : 4410091194468

Status : Answered

Chosen Option : D

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

There was a time when a woman's voice over the aircraft speaker was almost certainly delivering a safety demonstration or meal announcement. Today, it is just as likely to be your captain from the flight deck.

India's aviation sector has quietly achieved what many industries are still struggling to envision – a workforce where women are not only present but are increasingly thriving. With women making up 14% of India's pilots, more than double the global average of 6%, the sector has emerged as a global leader in gender inclusion.

Beyond pilots, women constitute 39% of India's aviation workforce, far surpassing representation in sectors like infra, energy and logistics. This progress was not accidental – it was built on decades of proactive policies, industry-wide commitment and a willingness to rethink traditional hiring and retention models.

But while India's aviation sector is far ahead of many others, challenges remain. Women still make up just 5% of roles in Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), and leadership positions in airlines remain largely male-dominated. The sector has shown what's possible, but there is more work to be done in ensuring women's representation that goes beyond pilots and cabin crew.

SubQuestion No : 15

Q.15 Select the most suitable title for the passage from the following options.

- Ans** A. The Miseries of the Indian Workforce
 B. A Guide to Aircraft Maintenance and Development
 C. The Rise and Fall of the Aviation Industry
 D. Soaring High: Women Pilots in India

Question ID : 441009306945

Option 1 ID : 4410091194473

Option 2 ID : 4410091194474

Option 3 ID : 4410091194472

Option 4 ID : 4410091194471

Status : **Answered**

Chosen Option : **D**

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

There was a time when a woman's voice over the aircraft speaker was almost certainly delivering a safety demonstration or meal announcement. Today, it is just as likely to be your captain from the flight deck.

India's aviation sector has quietly achieved what many industries are still struggling to envision – a workforce where women are not only present but are increasingly thriving. With women making up 14% of India's pilots, more than double the global average of 6%, the sector has emerged as a global leader in gender inclusion.

Beyond pilots, women constitute 39% of India's aviation workforce, far surpassing representation in sectors like infra, energy and logistics. This progress was not accidental – it was built on decades of proactive policies, industry-wide commitment and a willingness to rethink traditional hiring and retention models.

But while India's aviation sector is far ahead of many others, challenges remain. Women still make up just 5% of roles in Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), and leadership positions in airlines remain largely male-dominated. The sector has shown what's possible, but there is more work to be done in ensuring women's representation that goes beyond pilots and cabin crew.

SubQuestion No : 16

Q.16 From the following options, highlight the achievement of the India's aviation sector.

- Ans** A. The focus is on employing women only in cabin crew roles.
- B. There is significantly higher percentage of female pilots in the aviation workforce.
- C. The idea of gender inclusion is forth which requires detailed research and development.
- D. It has completely eliminated gender disparity in all roles, including leadership and MRO.

Question ID : 441009306946

Option 1 ID : 4410091194475

Option 2 ID : 4410091194476

Option 3 ID : 4410091194477

Option 4 ID : 4410091194478

Status : Answered

Chosen Option : D

Comprehension:

Read the given passage and answer the questions that follow.

There was a time when a woman's voice over the aircraft speaker was almost certainly delivering a safety demonstration or meal announcement. Today, it is just as likely to be your captain from the flight deck.

India's aviation sector has quietly achieved what many industries are still struggling to envision – a workforce where women are not only present but are increasingly thriving. With women making up 14% of India's pilots, more than double the global average of 6%, the sector has emerged as a global leader in gender inclusion.

Beyond pilots, women constitute 39% of India's aviation workforce, far surpassing representation in sectors like infra, energy and logistics. This progress was not accidental – it was built on decades of proactive policies, industry-wide commitment and a willingness to rethink traditional hiring and retention models.

But while India's aviation sector is far ahead of many others, challenges remain. Women still make up just 5% of roles in Maintenance, Repair and Overhaul (MRO), and leadership positions in airlines remain largely male-dominated. The sector has shown what's possible, but there is more work to be done in ensuring women's representation that goes beyond pilots and cabin crew.

SubQuestion No : 17

Q.17 What percentage of India's pilots are women?

- Ans A. 6%
- B. 14%
- C. 5%
- D. 39%

Question ID : 441009306947

Option 1 ID : 4410091194481

Option 2 ID : 4410091194482

Option 3 ID : 4410091194479

Option 4 ID : 4410091194480

Status : Answered

Chosen Option : B

Section : Quantitative Aptitude

Q.1 एक किसान ने कुल ₹25,000 में एक घोड़ा व एक गाड़ी खरीदी। उसने घोड़े को 38% लाभ पर और गाड़ी को 12% हानि पर बेच दिया। यदि उसे समग्र रूप से 6% का लाभ होता है, तो गाड़ी का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 21,000
- B. 20,000
- C. 16,000
- D. 14,000

Question ID : 441009358694

Option 1 ID : 4410091400785

Option 2 ID : 4410091400782

Option 3 ID : 4410091400784

Option 4 ID : 4410091400783

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.2 (a + b) का वह सबसे बड़ा मान ज्ञात कीजिए जिससे 8 अंकों की संख्या 2453a06b, 15 से विभाज्य हो।

- Ans A. 14
 B. 13
 C. 12
 D. 11

Question ID : 441009293679
Option 1 ID : 4410091141586
Option 2 ID : 4410091141588
Option 3 ID : 4410091141589
Option 4 ID : 4410091141587
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.3 एक त्रिभुज की भुजाएं 61 cm, 60 cm, और 11 cm हैं। त्रिभुज का क्षेत्रफल (cm² में) ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 302
 B. 314
 C. 341
 D. 330

Question ID : 4410091117010
Option 1 ID : 4410094403931
Option 2 ID : 4410094403930
Option 3 ID : 4410094403929
Option 4 ID : 4410094403928
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.4 ऐसी सबसे छोटी और सबसे बड़ी चार-अंकीय संख्याएँ ज्ञात कीजिए जो 7, 10 और 12 से पूर्णतः विभाज्य हों।

- Ans A. 1260 और 9860
 B. 1260 और 9660
 C. 1250 और 9660
 D. 1080 और 9640

Question ID : 441009298260
Option 1 ID : 4410091160121
Option 2 ID : 4410091160120
Option 3 ID : 4410091160119
Option 4 ID : 4410091160118
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.5 मान लीजिए C एक वृत्त है जिसका केंद्र O और त्रिज्या 21 cm है। मान लीजिए OAB, C का एक त्रिज्यखंड है जिसका क्षेत्रफल 231 cm^2 है। त्रिज्यखंड द्वारा केंद्र O पर बनाया गया कोण ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ का उपयोग कीजिए)

- Ans A. 110°
 B. 70°
 C. 60°
 D. 80°

Question ID : 4410091117055

Option 1 ID : 4410094404111

Option 2 ID : 4410094404108

Option 3 ID : 4410094404109

Option 4 ID : 4410094404110

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.6 एक दूधवाले द्वारा बेचे जाने वाले दूध में 8% पानी है। दूधवाले द्वारा बेचे जा रहे 20 लीटर मिश्रण में कितना शुद्ध दूध मिलाया जाना चाहिए ताकि पानी की मात्रा 5% रह जाए?

- Ans A. 12 लीटर
 B. 17 लीटर
 C. 15 लीटर
 D. 11 लीटर

Question ID : 441009288295

Option 1 ID : 4410091120097

Option 2 ID : 4410091120096

Option 3 ID : 4410091120095

Option 4 ID : 4410091120098

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.7 सुमित को ₹1,28,000 की राशि के लिए अर्धवार्षिक रूप से संयोजित होने वाले 5% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से डेढ़ वर्ष बाद कितना मिश्रधन प्राप्त होगा?

- Ans A. ₹1,36,742
 B. ₹1,37,842
 C. ₹1,34,742
 D. ₹1,38,742

Question ID : 441009290185

Option 1 ID : 4410091127674

Option 2 ID : 4410091127672

Option 3 ID : 4410091127675

Option 4 ID : 4410091127673

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.8 एक व्यक्ति अपनी यात्रा का पहला भाग 80 km/hr और दूसरा भाग 120 km/hr की चाल से तय करता है और अपने गंतव्य तक अर्थात 850 km की कुल दूरी 9 घंटे में तय करता है। यात्रा का दूसरा भाग तय करने में उसे लगा समय, यात्रा के पहले भाग को तय करने में लगे समय का कितना प्रतिशत (दशमलव के 2 स्थानों तक) है?

Ans A. 54.38%

B. 56.52%

C. 52.56%

D. 55.62%

Question ID : 441009360063

Option 1 ID : 4410091406261

Option 2 ID : 4410091406258

Option 3 ID : 4410091406259

Option 4 ID : 4410091406260

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.9 यदि $5(3x - 1) = 125^{(x - 1)} + 3000$ है, तो $7^{(x + 1)}$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A. 343

B. 729

C. 243

D. 289

Question ID : 441009358147

Option 1 ID : 4410091398583

Option 2 ID : 4410091398584

Option 3 ID : 4410091398582

Option 4 ID : 4410091398585

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.10 $14^3 - 11^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A. 1413

B. 1170

C. 1352

D. 1371

Question ID : 4410091123998

Option 1 ID : 4410094431553

Option 2 ID : 4410094431554

Option 3 ID : 4410094431556

Option 4 ID : 4410094431555

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.11 एक बंटन के लिए, यह दिया गया है कि माधिका = 29 है और माध्य = 32 है। आनुभविक संबंध का उपयोग करके बंटन का बहुलक ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 25
 B. 20
 C. 21
 D. 23

Question ID : 441009359439
 Option 1 ID : 4410091403741
 Option 2 ID : 4410091403740
 Option 3 ID : 4410091403742
 Option 4 ID : 4410091403739
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.12 एक कक्षा के 50 विद्यार्थियों के औसत अंकों की गणना 72.15 की गई। बाद में ज्ञात हुआ कि गणना हेतु एक विद्यार्थी के अंक 95 के बजाय 63 लिए गए थे। कक्षा का वास्तविक औसत अंक ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 71.35
 B. 77.29
 C. 79.46
 D. 72.79

Question ID : 441009355228
 Option 1 ID : 4410091387012
 Option 2 ID : 4410091387011
 Option 3 ID : 4410091387013
 Option 4 ID : 4410091387010
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.13 संख्या A और B का अनुपात 5 : 7 है। यदि प्रत्येक संख्या में 5 जोड़ा जाए, तो अनुपात 10 : 13 हो जाता है। संख्या A ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 15
 B. 10
 C. 25
 D. 35

Question ID : 441009319093
 Option 1 ID : 4410091256190
 Option 2 ID : 4410091256191
 Option 3 ID : 4410091256192
 Option 4 ID : 4410091256193
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.14 उस शंकु का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए, जिसके आधार का परिमाप 44 cm तथा ऊंचाई 24 cm है?

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \text{ का उपयोग कीजिए}\right)$$

- Ans
- A. 336 cm²
 - B. 168 cm²
 - C. 224 cm²
 - D. 704 cm²

Question ID : 4410091117073

Option 1 ID : 4410094404182

Option 2 ID : 4410094404180

Option 3 ID : 4410094404181

Option 4 ID : 4410094404183

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.15 एक आयताकार भूखंड की लंबाई उसकी चौड़ाई से 34 m अधिक है। यदि इसका क्षेत्रफल 26,607 m² है, तो इसकी चौड़ाई (m में) ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 147
 - B. 129
 - C. 156
 - D. 138

Question ID : 4410091123988

Option 1 ID : 4410094431513

Option 2 ID : 4410094431514

Option 3 ID : 4410094431516

Option 4 ID : 4410094431515

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.16 एक टीवी की कीमत ₹50,000 है। एक शोरूम नियमित ग्राहकों को 10% त्यौहारी छूट और 5% लॉयल्टी छूट देता है। एक ग्राहक को एक विशेष क्रेडिट कार्ड से भुगतान करने पर ₹2,000 का कैशबैक प्राप्त हुआ। प्रभावी छूट प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. 20%
 - B. 17%
 - C. 19.5%
 - D. 18.5%

Question ID : 441009312076

Option 1 ID : 4410091214764

Option 2 ID : 4410091214767

Option 3 ID : 4410091214765

Option 4 ID : 4410091214766

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.17 $\frac{\cos 1^\circ \cos 2^\circ \cos 3^\circ \dots \cos 99^\circ \cos 100^\circ}{5 \operatorname{cosec} 10^\circ \cos 80^\circ + 2 \cos 59^\circ \operatorname{cosec} 31^\circ}$ का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A. 0

B. $\frac{1}{5}$

C. -1

D. $\frac{1}{7}$

Question ID : 4410091117042

Option 1 ID : 4410094404059

Option 2 ID : 4410094404056

Option 3 ID : 4410094404057

Option 4 ID : 4410094404058

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.18 A की कार्य दक्षता, B से तीन गुना है और इसलिए वह B से 96 दिन कम समय में कार्य पूरा कर सकता है। यदि वे दोनों मिलकर कार्य करते हैं, तो वे उसी कार्य का 75% भाग कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

Ans A. 27

B. 25

C. 30

D. 36

Question ID : 441009360036

Option 1 ID : 4410091406142

Option 2 ID : 4410091406144

Option 3 ID : 4410091406143

Option 4 ID : 4410091406145

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.19 एक कंपनी ने एक निश्चित उत्पाद की निम्नलिखित इकाइयाँ खरीदीं:
 ₹10 प्रति इकाई की दर से 100 इकाइयाँ
 ₹k प्रति इकाई की दर से 150 इकाइयाँ
 ₹12 प्रति इकाई की दर से 250 इकाइयाँ
 सभी 500 इकाइयों की प्रति इकाई औसत कीमत ₹11 है। k का मान ज्ञात कीजिए।

Ans A. 10

B. 9

C. 15

D. 13

Question ID : 441009286983

Option 1 ID : 4410091114893

Option 2 ID : 4410091114895

Option 3 ID : 4410091114894

Option 4 ID : 4410091114892

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.20 सावित्री एक सोफा सेट 20% छूट पर खरीदती है। अंकित मूल्य के 20% के बराबर लाभ अर्जित करने के लिए उसे इसे क्रय मूल्य से कितने प्रतिशत अधिक पर बेचना चाहिए?

- Ans A. 20%
 B. 50%
 C. 25%
 D. 12.5%

Question ID : 441009310954
 Option 1 ID : 4410091210311
 Option 2 ID : 4410091210308
 Option 3 ID : 4410091210309
 Option 4 ID : 4410091210310
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.21 कविता ने समान कीमत वाली 135 उपहार वस्तुओं के लिए ₹34,560 का भुगतान किया। ऐसी 426 वस्तुओं की कीमत ज्ञात कीजिए।

- Ans A. ₹1,09,056
 B. ₹1,00,216
 C. ₹1,00,426
 D. ₹1,32,216

Question ID : 441009294368
 Option 1 ID : 4410091144498
 Option 2 ID : 4410091144496
 Option 3 ID : 4410091144499
 Option 4 ID : 4410091144497
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.22 यदि 100 पूर्णांक वाली क्लास टेस्ट में विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंक नीचे दी गई तालिका में दिए गए हैं, तो माधिका अंकों का 45% कितना है?

अंक	0-20	20-40	40-60	60-80
विद्यार्थियों की संख्या	10	14	18	8

- Ans A. 18
 B. 19
 C. 21
 D. 20

Question ID : 441009359545
 Option 1 ID : 4410091404171
 Option 2 ID : 4410091404172
 Option 3 ID : 4410091404174
 Option 4 ID : 4410091404173
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.23 यदि पुत्र की आयु का 5 गुना पिता की आयु में जोड़ा जाए, तो योग 65 वर्ष होता है। यदि पिता की आयु का 2.2 गुना पुत्र की आयु में जोड़ा जाए, तो योग 67 वर्ष होता है। पिता की आयु (वर्षों में) कितनी है?

- Ans A. 31
 B. 23
 C. 27
 D. 22

Question ID : 4410091123961
 Option 1 ID : 4410094431407
 Option 2 ID : 4410094431408
 Option 3 ID : 4410094431405
 Option 4 ID : 4410094431406
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.24 संख्याओं $\frac{1}{3}$ of 24, $\frac{4}{5}$ of 55 और $\frac{3}{7}$ of 42 का चतुर्थानुपाती ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 89
 B. 93
 C. 99
 D. 111

Question ID : 441009358929
 Option 1 ID : 4410091401720
 Option 2 ID : 4410091401721
 Option 3 ID : 4410091401718
 Option 4 ID : 4410091401719
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.25 जल भंडारण वाली टंकी के तल में एक रिसाव है जो पूरी तरह से भरी हुई टंकी को 18 घंटों में खाली कर सकता है। इसी बीच, एक जल आपूर्ति पाइप 6 लीटर प्रति मिनट की नियत दर से टंकी को भर सकता है। यदि पाइप को खुला छोड़ दिया जाए और रिसाव सक्रिय रहे, तो टंकी ठीक 9 घंटों में पूरी तरह से भर जाएगी। टंकी की क्षमता (लीटर में) ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 2160 लीटर
 B. 2530 लीटर
 C. 3130 लीटर
 D. 2130 लीटर

Question ID : 441009330521
 Option 1 ID : 4410091288572
 Option 2 ID : 4410091288573
 Option 3 ID : 4410091288571
 Option 4 ID : 4410091288570
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.26 एक ठोस लंब वृत्तीय बेलन के आधार की परिधि 132 cm है और इसकी ऊंचाई 10 cm है। बेलन का आयतन (cm³ में) ज्ञात कीजिए। ($\pi = \frac{22}{7}$ लीजिए)

- Ans A. 13,860
 B. 14,783
 C. 13,531
 D. 14,668

Question ID : 4410091117002

Option 1 ID : 4410094403896

Option 2 ID : 4410094403897

Option 3 ID : 4410094403898

Option 4 ID : 4410094403899

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.27 एक कल्चर में बैक्टीरिया एक घंटे में 10% बढ़ जाते हैं। यदि नमूने में बैक्टीरिया का काउंट 56,23,00,000 है, तो 3 घंटे बाद बैक्टीरिया का काउंट कितना होगा?

- Ans A. 84,84,21,300
 B. 74,84,21,300
 C. 74,84,21,600
 D. 75,94,21,300

Question ID : 441009293460

Option 1 ID : 4410091140719

Option 2 ID : 4410091140716

Option 3 ID : 4410091140718

Option 4 ID : 4410091140717

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.28 राजीव ₹80 प्रति वस्तु की दर से 100 वस्तुएँ खरीदता है। वह उनमें से 50 वस्तुएँ ₹100 प्रति वस्तु की दर से, 30 वस्तुएँ ₹120 प्रति वस्तु की दर से और शेष 20 वस्तुएँ ₹140 प्रति वस्तु की दर से बेचता है। उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 40.5%
 B. 36.5%
 C. 42.5%
 D. 22.5%

Question ID : 441009305308

Option 1 ID : 4410091188749

Option 2 ID : 4410091188748

Option 3 ID : 4410091188747

Option 4 ID : 4410091188746

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.29 190 m और 151 m लंबी दो ट्रेनें समानांतर पटरियों पर विपरीत दिशाओं में चल रही हैं। उनकी चाल क्रमशः 81 km/hr और 117 km/hr है। उन्हें एक-दूसरे को पार करने में कितना समय लगेगा?

- Ans A.
8.5 सेकंड
- B.
8 सेकंड
- C.
6.2 सेकंड
- D.
7.5 सेकंड

Question ID : 441009336704
Option 1 ID : 4410091312843
Option 2 ID : 4410091312842
Option 3 ID : 4410091312840
Option 4 ID : 4410091312841
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.30 दो संख्याओं के बीच का अनुपात 9: 5 है। यदि पहली संख्या का 60%, 24 है, तो पहली संख्या के 55% का दूसरी संख्या के 81% से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 12 : 7
- B. 13 : 6
- C. 11 : 9
- D. 15 : 8

Question ID : 441009359178
Option 1 ID : 4410091402693
Option 2 ID : 4410091402695
Option 3 ID : 4410091402692
Option 4 ID : 4410091402694
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.31 एक कार किसी निश्चित दूरी का आधा भाग 42 km/hr की चाल से तय करती है। यदि संपूर्ण यात्रा के दौरान औसत चाल 48 km/hr है, तो दूरी के दूसरे आधे भाग के लिए कार की चाल कितनी होगी?

- Ans A. 53 km/hr
- B. 50 km/hr
- C. 58 km/hr
- D. 56 km/hr

Question ID : 441009334187
Option 1 ID : 4410091305493
Option 2 ID : 4410091305490
Option 3 ID : 4410091305491
Option 4 ID : 4410091305492
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.32 किसी संख्या में पहले 20% की कमी की जाती है और फिर 32% की वृद्धि की जाती है। इस प्रकार प्राप्त हुई संख्या, मूल संख्या से 84 अधिक है। मूल संख्या का 52% कितना है?

- Ans
- A. 950
 - B. 750
 - C. 840
 - D. 780

Question ID : 441009358616
 Option 1 ID : 4410091400466
 Option 2 ID : 4410091400468
 Option 3 ID : 4410091400467
 Option 4 ID : 4410091400469
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.33 यदि a और b, जहाँ $a > b$ है, समीकरण $6x^2 - 7x - 3 = 0$ के मूल हैं, तो $(a - 2b)$ का मान ज्ञात कीजिए।

- Ans
- A. $\frac{18}{13}$
 - B. $\frac{13}{6}$
 - C. $\frac{13}{8}$
 - D. $\frac{23}{6}$

Question ID : 4410091124028
 Option 1 ID : 4410094431676
 Option 2 ID : 4410094431673
 Option 3 ID : 4410094431675
 Option 4 ID : 4410094431674
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.34 ओजस्विता अपनी मासिक आय का 15% घर के किराए पर और शेष का 30% किराने की वस्तुओं पर खर्च करती है। यदि वह हर महीने ₹38,675 की बचत करती है, तो उसकी मासिक आय कितनी होगी?

- Ans
- A. ₹65,000
 - B. ₹70,000
 - C. ₹56,000
 - D. ₹68,000

Question ID : 441009303131
 Option 1 ID : 4410091179098
 Option 2 ID : 4410091179096
 Option 3 ID : 4410091179097
 Option 4 ID : 4410091179099
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.1 सात व्यक्ति A, B, C, D, E, F और G एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। केवल B, G के बाईं ओर बैठा है। B और D के बीच केवल चार व्यक्ति बैठे हैं। C और A के बीच केवल F बैठा है, तथा C, D का निकटतम पड़ोसी नहीं है। G और F के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

Ans A. 2

B. 3

C. 1

D. 4

Question ID : 4410091145974

Option 1 ID : 4410094518853

Option 2 ID : 4410094518854

Option 3 ID : 4410094518852

Option 4 ID : 4410094518855

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.2 चार शब्द-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में समान हैं और एक भिन्न है। असंगत शब्द-युग्म का चयन कीजिए।

(नोट: शब्दों को सार्थक हिन्दी शब्द माना जाना है और शब्द में अक्षरों/व्यंजनों/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं होना चाहिए।)

Ans A. पत्रिका-लेख

B. वेबसाइट-सर्व

C. समाचार पत्र-शीर्षक

D. पुस्तक-पृष्ठ

Question ID : 4410091145723

Option 1 ID : 4410094517849

Option 2 ID : 4410094517851

Option 3 ID : 4410094517850

Option 4 ID : 4410094517848

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.3 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होती हो, निर्णय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

कुछ कप, कांटे हैं।

कोई कांटा, पैन नहीं है।

निष्कर्ष:

I. कोई पैन, कांटा नहीं है।

II. कुछ कांटे, कप हैं।

Ans A. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

B. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

C. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।

D. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

Question ID : 4410091146653

Option 1 ID : 4410094521569

Option 2 ID : 4410094521570

Option 3 ID : 4410094521571

Option 4 ID : 4410094521568

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.4 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

15 18 12 21 9 24 ?

- Ans A. 16
 B. 24
 C. 28
 D. 6

Question ID : 4410091126014
 Option 1 ID : 4410094439600
 Option 2 ID : 4410094439601
 Option 3 ID : 4410094439599
 Option 4 ID : 4410094439602
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.5 निम्नलिखित अक्षर, संख्या और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लीजिए और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(बाएँ) S * Y H F R & 4 G (T 3 5 @ P 9 ^ 6 H # E (दाएँ)

यदि सभी प्रतीकों को श्रृंखला से हटा दिया जाए, तो निम्नलिखित में से कौन-सा बाएं से 10वां होगा?

- Ans A. T
 B. 5
 C. 3
 D. P

Question ID : 4410091146908
 Option 1 ID : 4410094522588
 Option 2 ID : 4410094522590
 Option 3 ID : 4410094522589
 Option 4 ID : 4410094522591
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.6 यह प्रश्न नीचे दी गई तीन-अंक वाली पाँच संख्याओं पर आधारित है।

(बाएँ) 256 394 574 787 698 (दाएँ)

यदि प्रत्येक संख्या के पहले अंक में 2 जोड़ दिया जाए, तो कितनी संख्याओं में पहला अंक तीसरे अंक से पूर्णतः विभाजित होगा?

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

Question ID : 4410091146937
 Option 1 ID : 4410094522705
 Option 2 ID : 4410094522704
 Option 3 ID : 4410094522707
 Option 4 ID : 4410094522706
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.7 एक निश्चित कूट भाषा में,

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

उपर्युक्त के आधार पर, यदि 'A - B ÷ C × D + E' है, तो A का E से क्या संबंध है?

- Ans A. माता का भाई
 B. पुत्री का पुत्र
 C. पुत्री का पति
 D. माता की माता

Question ID : 4410091146007

Option 1 ID : 4410094518984

Option 2 ID : 4410094518986

Option 3 ID : 4410094518987

Option 4 ID : 4410094518985

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.8 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

NDL JAJ FXH BUF ?

- Ans A. TQX
 B. XRD
 C. ABJ
 D. HYU

Question ID : 4410091146831

Option 1 ID : 4410094522280

Option 2 ID : 4410094522282

Option 3 ID : 4410094522281

Option 4 ID : 4410094522283

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.9 चार शब्द-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न शब्द-युग्म का चयन कीजिए।

(नोट: शब्दों को सार्थक हिंदी शब्द माना जाना चाहिए और शब्द अक्षरों/व्यंजनों/स्वरों की संख्या के आधार पर एक दूसरे से संबंधित नहीं किए जाने चाहिए।)

- Ans A. कटोरा-सूप
 B. कांटा-चाकू
 C. कप-चाय
 D. प्लेट-खाना

Question ID : 4410091145722

Option 1 ID : 4410094517845

Option 2 ID : 4410094517847

Option 3 ID : 4410094517844

Option 4 ID : 4410094517846

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.10 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम के आधार पर, VZDH, LPTX से एक निश्चित तरीके से संबंधित है। उसी प्रकार, PTXB, FJNR से संबंधित है। इसी तर्क के अनुसार, JNRV दिए गए विकल्पों में से किससे संबंधित है?

- Ans A. ZDMK
 B. ZDHL
 C. ZDLP
 D. ZDNJ

Question ID : 4410091145761
 Option 1 ID : 4410094518003
 Option 2 ID : 4410094518000
 Option 3 ID : 4410094518001
 Option 4 ID : 4410094518002
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.11 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित तरीके से एकसमान हैं और इस प्रकार एक ग्रुप बनाते हैं। कौन-सा अक्षर-समूह युग्म उस ग्रुप से संबंधित नहीं है? (नोट: असंगत अक्षर-समूह युग्म, व्यंजनों/स्वरों की संख्या या उनकी स्थिति पर आधारित नहीं है।)

- Ans A. HP - LT
 B. KD - OB
 C. EK - II
 D. UK - YI

Question ID : 4410091145718
 Option 1 ID : 4410094517831
 Option 2 ID : 4410094517828
 Option 3 ID : 4410094517830
 Option 4 ID : 4410094517829
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.12 A, B, C, D, E, F और G एक गोल मेज के परितः केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। C के बाईं ओर से गिनने पर, C और A के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। D के दाईं ओर से गिनने पर, B और D के बीच केवल तीन व्यक्ति बैठे हैं। E, B के ठीक दाईं ओर पड़ोस में बैठा है। D और A का निकटतम पड़ोसी F है। A के दाईं ओर से गिनने पर, A और B के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

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

Question ID : 4410091145949
 Option 1 ID : 4410094518754
 Option 2 ID : 4410094518755
 Option 3 ID : 4410094518753
 Option 4 ID : 4410094518752
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.13 संख्या 2976814 के प्रत्येक अंक को बाएं से दाएं अवरोही क्रम में व्यवस्थित किया जाता है। इस प्रकार बनी गई संख्या में, निम्नलिखित में से कौन-सा अंक दाएं से पांचवां होगा?

- Ans A. 7
 B. 8
 C. 6
 D. 4

Question ID : 4410091126259
 Option 1 ID : 4410094440580
 Option 2 ID : 4410094440579
 Option 3 ID : 4410094440581
 Option 4 ID : 4410094440582
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.14 सात बॉक्स, A, B, C, D, E, F और G, एक के ऊपर एक रखे गए हैं लेकिन जरूरी नहीं कि इसी क्रम में हों। G को नीचे से दूसरे स्थान पर रखा गया है। G और C के बीच केवल तीन बॉक्स रखे गए हैं। D को G के नीचे किसी स्थान पर रखा गया है। C और F के बीच केवल E रखा गया है। B को C के ऊपर किसी स्थान पर रखा गया है। E और G के बीच कितने बॉक्स रखे गए हैं?

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

Question ID : 4410091146486
 Option 1 ID : 4410094520901
 Option 2 ID : 4410094520903
 Option 3 ID : 4410094520900
 Option 4 ID : 4410094520902
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.15 यदि संख्या 2184567 के प्रत्येक सम अंक में 1 जोड़ा जाए तथा प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाए, तो इस प्रकार बनी गई संख्या के सभी विषम अंकों का योगफल ज्ञात कीजिए।

- Ans A. 20
 B. 21
 C. 24
 D. 28

Question ID : 4410091126262
 Option 1 ID : 4410094440593
 Option 2 ID : 4410094440592
 Option 3 ID : 4410094440591
 Option 4 ID : 4410094440594
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.16 आदित्य अपनी कक्षा में ऊपर से 34वें और नीचे से 24वें स्थान पर है। उसकी कक्षा में कितने विद्यार्थी हैं?

- Ans A. 57
 B. 58
 C. 56
 D. 59

Question ID : 4410091145994

Option 1 ID : 4410094518932

Option 2 ID : 4410094518934

Option 3 ID : 4410094518933

Option 4 ID : 4410094518935

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.17 P, Q, R, S, T, U और V में से प्रत्येक की परीक्षा सोमवार से शुरू होकर रविवार को समाप्त होने वाले सप्ताह के अलग-अलग दिन है। P की परीक्षा बुधवार को है। P और R के बीच केवल 3 व्यक्तियों की परीक्षा होती है। V की परीक्षा Q के ठीक बाद और S की परीक्षा Q से ठीक पहले है। T और Q के बीच केवल 3 व्यक्तियों की परीक्षा है। सोमवार को किसकी परीक्षा है?

- Ans A. S
 B. Q
 C. T
 D. R

Question ID : 4410091146287

Option 1 ID : 4410094520107

Option 2 ID : 4410094520106

Option 3 ID : 4410094520104

Option 4 ID : 4410094520105

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.18 उस समुच्चय का चयन करें जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार निम्नलिखित समुच्चय की संख्याएं संबंधित हैं।

(नोट: गणितीय संक्रियाएं, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

(8, 5, 169)
(9, 5, 196)

- Ans A. (7, 7, 169)
 B. (9, 6, 125)
 C. (10, 5, 225)
 D. (11, 2, 144)

Question ID : 4410091125714

Option 1 ID : 4410094438399

Option 2 ID : 4410094438401

Option 3 ID : 4410094438400

Option 4 ID : 4410094438402

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.19 यदि संख्या 763542 के प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाए तथा प्रत्येक सम अंक में से 1 घटाया जाए, तो इस प्रकार बनी नई संख्या के पहले अंक और अंतिम अंक का अंतर कितना होगा?

Ans A. 5

B. 7

C. 3

D. 2

Question ID : 4410091126258

Option 1 ID : 4410094440576

Option 2 ID : 4410094440575

Option 3 ID : 4410094440577

Option 4 ID : 4410094440578

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.20 दी गई श्रृंखला में प्रश्न-चिह्न (?) के स्थान पर क्या आना चाहिए?

11 13 17 23 31 ?

Ans A. 41

B. 48

C. 45

D. 28

Question ID : 4410091126015

Option 1 ID : 4410094439603

Option 2 ID : 4410094439606

Option 3 ID : 4410094439605

Option 4 ID : 4410094439604

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.21 यह प्रश्न नीचे दी गई तीन-अंकीय संख्याओं पर आधारित है।

(बाएं) 413 393 687 296 186 (दाएं)

यदि प्रत्येक संख्या के पहले अंक में 3 जोड़ दिया जाए, तो कितनी संख्याओं में पहला अंक तीसरे अंक से पूर्णतः विभाज्य होगा?

Ans A. 1

B. 2

C. 4

D. 3

Question ID : 4410091146928

Option 1 ID : 4410094522669

Option 2 ID : 4410094522668

Option 3 ID : 4410094522671

Option 4 ID : 4410094522670

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.22 निम्नलिखित श्रृंखला को तार्किक रूप से पूर्ण बनाने के लिए दिए गए अक्षर-संख्या समूहों में से कौन-सा प्रश्न-चिन्ह (?) के स्थान पर आएगा?

ROM 31 TQO 42 VSQ 53 XUS 64 ?

Ans A. ZXT 75

B. ZWU 75

C. ZVT 74

D. ZIS 74

Question ID : 4410091145799

Option 1 ID : 4410094518153

Option 2 ID : 4410094518152

Option 3 ID : 4410094518154

Option 4 ID : 4410094518155

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.23 दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़िए। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही वह ज्ञात तथ्यों से अलग प्रतीत होती हो, निर्णय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन:

सभी कंप्यूटर, फ़ोन हैं।
कोई फ़ोन, लैपटॉप नहीं है।

निष्कर्ष:

I. कोई फ़ोन, कंप्यूटर नहीं है।

II. सभी फ़ोन, कंप्यूटर हैं।

Ans A. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

B. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

C. न तो निष्कर्ष I और न ही II अनुसरण करता है।

D. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

Question ID : 4410091146651

Option 1 ID : 4410094521562

Option 2 ID : 4410094521561

Option 3 ID : 4410094521560

Option 4 ID : 4410094521563

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.24 अंग्रेजी वर्णमाला क्रम पर आधारित, एक निश्चित तरीके से DINS का संबंध XCHM से है। उसी तरीके से, XCHM का संबंध RWBG से है। इसी तर्क का अनुसरण करते हुए, RWBG का संबंध किस विकल्प से है?

Ans A. LQSD

B. LQVA

C. LQNJ

D. LQLP

Question ID : 4410091145762

Option 1 ID : 4410094518006

Option 2 ID : 4410094518004

Option 3 ID : 4410094518007

Option 4 ID : 4410094518005

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.25 वन U, वन Y के पश्चिम में है। वन W, वन U के दक्षिण में है। वन X, वन V के पूर्व में है। वन X, वन U के पश्चिम में है। वन X के सापेक्ष वन Y की दिशा क्या है?

- Ans A. दक्षिण
 B. पूर्व
 C. उत्तर
 D. पश्चिम

Question ID : 4410091145964

Option 1 ID : 4410094518812

Option 2 ID : 4410094518814

Option 3 ID : 4410094518815

Option 4 ID : 4410094518813

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.26 यदि संख्या 465231 के प्रत्येक विषम अंक में 1 जोड़ा जाता है तथा प्रत्येक सम अंक में से 1 घटाया जाता है, तो इस प्रकार बनी नई संख्या के सभी सम अंकों का योग कितना होगा?

- Ans A. 14
 B. 18
 C. 10
 D. 12

Question ID : 4410091126256

Option 1 ID : 4410094440570

Option 2 ID : 4410094440567

Option 3 ID : 4410094440568

Option 4 ID : 4410094440569

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.27 एक निश्चित कूट भाषा में,

A + B का अर्थ है कि 'A, B का पिता है'

A - B का अर्थ है कि 'A, B की माता है'

A × B का अर्थ है कि 'A, B का पुत्र है'

A ÷ B का अर्थ है कि 'A, B की बहन है'

उपर्युक्त के आधार पर, यदि 'P × Q + R - S ÷ T' है, तो P का T से क्या संबंध है?

- Ans A. पिता का पुत्र
 B. पुत्री का पुत्र
 C. माता का भाई
 D. माता के पिता

Question ID : 4410091146008

Option 1 ID : 4410094518991

Option 2 ID : 4410094518989

Option 3 ID : 4410094518990

Option 4 ID : 4410094518988

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.28 एक निश्चित कूट भाषा में, 'FACE' को '4268' के रूप में कूटबद्ध किया गया है और 'COST' को '3457' के रूप में कूटबद्ध किया गया है। दी गई कूट भाषा में 'C' के लिए क्या कूट है?

- Ans A. 4
 B. 6
 C. 7
 D. 3

Question ID : 4410091146291

Option 1 ID : 4410094520120

Option 2 ID : 4410094520122

Option 3 ID : 4410094520123

Option 4 ID : 4410094520121

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.29 यह प्रश्न निम्नलिखित शब्दों पर आधारित है।

(बाएं) COM TEN SAP LOT (दाएं)

यदि प्रत्येक शब्द में, प्रत्येक अक्षर को अंग्रेजी वर्णमाला क्रम में अगले अक्षर से बदल दिया जाए, तो इस प्रकार बने कितने अक्षर समूहों में कोई स्वर नहीं होगा?

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

Question ID : 4410091145713

Option 1 ID : 4410094517808

Option 2 ID : 4410094517809

Option 3 ID : 4410094517811

Option 4 ID : 4410094517810

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.30 निम्नलिखित संख्या-युग्मों में, पहली संख्या पर कुछ गणितीय संक्रियाएं करके दूसरी संख्या प्राप्त की गई है। उस संख्या-युग्म का चयन कीजिए जिसमें संख्याएं उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार निम्नलिखित युग्मों की संख्याएं संबंधित हैं।

(नोट: गणितीय संक्रियाएं, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

156, 52

183, 61

- Ans A. (274, 58)
 B. (122, 74)
 C. (176, 62)
 D. (168, 56)

Question ID : 4410091125713

Option 1 ID : 4410094438398

Option 2 ID : 4410094438396

Option 3 ID : 4410094438397

Option 4 ID : 4410094438395

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.31 निम्नलिखित त्रिकों में, अक्षरों का प्रत्येक समूह एक निश्चित तर्क के अनुसार अगले समूह से संबंधित है। दिए गए विकल्पों में से वह विकल्प चुनिए जो समान तर्क का पालन करता हो।

SUED - DUSE - UESD
NEAM - MENA - EANM

- Ans A. PING - IPNG - GINP
 B. GIRD - DIGR - IRGD
 C. OPEN - NPOE - EPON
 D. RACK - RCAF - KCAR

Question ID : 4410091145922

Option 1 ID : 4410094518646

Option 2 ID : 4410094518644

Option 3 ID : 4410094518647

Option 4 ID : 4410094518645

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.32 एक निश्चित कूट भाषा में,
'hide the cat' को 'je nw cu' लिखा जाता है,
'bell the cat' को 'nw gi je' लिखा जाता है और
'cat bell hide' को 'gi cu nw' लिखा जाता है।

'cu' कूट का क्या अर्थ है?

- Ans A. cat
 B. hide
 C. the
 D. bell

Question ID : 4410091145684

Option 1 ID : 4410094517693

Option 2 ID : 4410094517695

Option 3 ID : 4410094517692

Option 4 ID : 4410094517694

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.33 नीचे संख्याओं के दो समुच्चय दिए गए हैं। संख्याओं के प्रत्येक समुच्चय में, पहली संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप दूसरी संख्या प्राप्त होती है। इसी प्रकार, दूसरी संख्या पर निश्चित गणितीय संक्रिया(ओं) के परिणामस्वरूप तीसरी संख्या प्राप्त होती है और यह क्रम इसी प्रकार आगे भी जारी रहता है। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प प्रश्न के समुच्चयों में अपनाई गई संक्रियाओं के समान समुच्चय का अनुसरण करता है?

(नोट: गणितीय संक्रियाएं, संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना, पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए 13 को लीजिए - 13 पर गणितीय संक्रियाएं जैसे कि 13 को जोड़ना/घटाना/गुणा करना, आदि किया जा सकता है। 13 को 1 और 3 में तोड़ना और फिर 1 और 3 पर गणितीय संक्रियाएं करने की अनुमति नहीं है।)

13 - 26 - 30 - 35 ; 2 - 4 - 8 - 13

- Ans A. 5 - 10 - 14 - 19
 B. 10 - 20 - 24 - 30
 C. 12 - 24 - 30 - 35
 D. 40 - 80 - 85 - 90

Question ID : 4410091125656

Option 1 ID : 4410094438170

Option 2 ID : 4410094438167

Option 3 ID : 4410094438169

Option 4 ID : 4410094438168

Status : Answered

Chosen Option : A

Q.34 A, B, C, D, E, F और G एक गोल मेज के परितः उसके केंद्र की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। C के दाईं ओर से गिनने पर, C और A के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। A और F के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। C और B के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। G और F के बीच केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। E और B के बीच केवल एक व्यक्ति बैठा है। B के बाईं ओर चौथे स्थान पर कौन बैठा है?

Ans A. G

B. A

C. F

D. E

Question ID : 4410091145953

Option 1 ID : 4410094518768

Option 2 ID : 4410094518769

Option 3 ID : 4410094518771

Option 4 ID : 4410094518770

Status : Answered

Chosen Option : A

Section : Domain Knowledge

Q.1 Which type of conveyor is best suited for horizontal transport of granular solids over a long distance?

Ans A. Pneumatic conveyor

B. Bucket elevator

C. Screw conveyor

D. Belt conveyor

Question ID : 441009576878

Option 1 ID : 4410092262641

Option 2 ID : 4410092262638

Option 3 ID : 4410092262640

Option 4 ID : 4410092262639

Status : Answered

Chosen Option : D

Q.2 When compared to the ideal Carnot cycle, the actual refrigeration cycles are generally

_____.

Ans A. equally efficient

B. more efficient

C. less efficient

D. having an efficiency that cannot be determined

Question ID : 441009330818

Option 1 ID : 4410091289784

Option 2 ID : 4410091289782

Option 3 ID : 4410091289783

Option 4 ID : 4410091289785

Status : Answered

Chosen Option : C

Q.3 For a first-order, irreversible liquid-phase reaction $A \rightarrow B$ occurring in an ideal Continuous Stirred Tank Reactor (CSTR/MFR) at steady state, the design equation relating space-time (τ), initial concentration (C_{A0}), exit concentration (C_A), and rate constant (k) is:

- Ans
- A. $\tau = -\ln(C_A/C_{A0})/k$
 - B. $\tau = (C_{A0} - C_A)/k$
 - C. $\tau = (C_{A0}X_A)/(kC_{A0}(1 - X_A))$
 - D. $\tau = (C_{A0} - C_A)/(kC_A)$

Question ID : 441009334362
 Option 1 ID : 4410091303395
 Option 2 ID : 4410091303397
 Option 3 ID : 4410091303396
 Option 4 ID : 4410091303394
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.4 Calculate the heat gained by a process liquid heated from 30°C to 200°C. Given the specific heat of liquid is 2.5 kJ/kg·K, which is flowing at a rate of 100 kg/h.

- Ans
- A. 42,500 kJ/h
 - B. 25,000 kJ/h
 - C. 40,000 kJ/h
 - D. 37,500 kJ/h

Question ID : 441009311741
 Option 1 ID : 4410091213378
 Option 2 ID : 4410091213380
 Option 3 ID : 4410091213379
 Option 4 ID : 4410091213381
 Status : Answered
 Chosen Option : A

Q.5 In a distillation column, the purpose of reflux is to:

- Ans
- A. remove impurities from the bottom product
 - B. provide heat to the column
 - C. increase vapour velocity
 - D. improve separation efficiency by returning some condensed vapour back to the column

Question ID : 441009749796
 Option 1 ID : 4410092953046
 Option 2 ID : 4410092953047
 Option 3 ID : 4410092953049
 Option 4 ID : 4410092953048
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.6 Give the IUPAC name of the compound $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$.

- Ans A. Pentane
 B. Butane
 C. Methane
 D. Hexane

Question ID : 441009311628
Option 1 ID : 4410091212931
Option 2 ID : 4410091212934
Option 3 ID : 4410091212933
Option 4 ID : 4410091212932
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.7 In an air-standard Otto cycle, which is an idealised cycle for spark-ignition internal combustion engines, the heat addition process occurs at:

- Ans A. constant temperature (isothermal)
 B. constant volume
 C. constant entropy (isentropic)
 D. constant pressure

Question ID : 441009329614
Option 1 ID : 4410091284896
Option 2 ID : 4410091284895
Option 3 ID : 4410091284897
Option 4 ID : 4410091284894
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.8 What material is typically used to construct heating coils inside vessels?

- Ans A. Glass
 B. Wood
 C. Stainless steel or copper
 D. Plastic

Question ID : 441009753698
Option 1 ID : 4410092968780
Option 2 ID : 4410092968779
Option 3 ID : 4410092968778
Option 4 ID : 4410092968777
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.9 A wet solid material has 10 kg of water and 60 kg of dry solid. How much water must be removed to reduce the moisture content to 5 kg of water per 60 kg of dry solid?

- Ans A. 6 kg
 B. 15 kg
 C. 5 kg
 D. 10 kg

Question ID : 441009339803
Option 1 ID : 4410091325248
Option 2 ID : 4410091325249
Option 3 ID : 4410091325246
Option 4 ID : 4410091325247
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.10 In parallel reactions, which reactor gives the best selectivity for the desired product?

- Ans A. Batch Reactor
 B. Continuous Stirred Tank Reactor
 C. Fixed Bed Reactor
 D. Plug Flow Reactor

Question ID : 441009330153
Option 1 ID : 4410091287117
Option 2 ID : 4410091287114
Option 3 ID : 4410091287116
Option 4 ID : 4410091287115
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.11 Newton's Law of Cooling, which defines convective heat transfer, states that the rate of heat transfer between a surface and a moving fluid is proportional to the surface area and the temperature difference between the surface and the fluid. The constant of proportionality in this law is the:

- Ans A. thermal conductivity (k)
 B. specific heat capacity (c_p)
 C. emissivity (ϵ)
 D. convective heat transfer coefficient (h)

Question ID : 441009329778
Option 1 ID : 4410091285542
Option 2 ID : 4410091285545
Option 3 ID : 4410091285544
Option 4 ID : 4410091285543
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.12 What is the composition of Type I- Regular Portland Cement?

- Ans A. C_3S (10 – 20%) , Ca_2S (70 – 80%) , Ca_3A (0-13 %)
 B. C_3S (40 – 60%) , Ca_2S (10 – 30%) , Ca_3A (7-13 %)
 C. C_3S (5 – 10%) , Ca_2S (10 – 90%) , Ca_3A (0-5 %)
 D. C_3S (20 – 30%) , Ca_2S (10 – 60%) , Ca_3A (2-13 %)

Question ID : 441009339775
Option 1 ID : 4410091325137
Option 2 ID : 4410091325134
Option 3 ID : 4410091325136
Option 4 ID : 4410091325135
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.13 How is a jacketed vessel typically represented in chemical engineering drawings?

- Ans A. A vessel symbol with internal coils
 B. A simple circle only
 C. A vessel symbol with an additional outer layer or double line indicating the jacket
 D. A rectangle with diagonal hatching

Question ID : 441009753684
Option 1 ID : 4410092968724
Option 2 ID : 4410092968722
Option 3 ID : 4410092968721
Option 4 ID : 4410092968723
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.14 Which factor is a primary consideration when selecting a suitable location for a new chemical plant?

- Ans A. Local scenic beauty
 B. Proximity to markets
 C. Availability of library
 D. Number of local parks

Question ID : 441009338873
Option 1 ID : 4410091321488
Option 2 ID : 4410091321489
Option 3 ID : 4410091321490
Option 4 ID : 4410091321491
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.15 A linear system whose dynamic behaviour is described by a first-order ordinary differential equation is known as a/an:

- Ans A. zero-order system
 B. first-order system
 C. second-order system
 D. integrating system

Question ID : 441009334561
Option 1 ID : 4410091304198
Option 2 ID : 4410091304200
Option 3 ID : 4410091304199
Option 4 ID : 4410091304201
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.16 Which equipment is used for heat transfer between two liquids without mixing?

- Ans A. Heat exchanger
 B. Condenser
 C. Evaporator
 D. Boiler

Question ID : 441009311447
Option 1 ID : 4410091212201
Option 2 ID : 4410091212202
Option 3 ID : 4410091212200
Option 4 ID : 4410091212199
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.17 Which of the following statements about density is correct?

- Ans A. It is the same as specific weight
 B. It increases with temperature for all fluids
 C. It depends on viscosity
 D. It is defined as mass per unit volume

Question ID : 441009576347
Option 1 ID : 4410092260512
Option 2 ID : 4410092260510
Option 3 ID : 4410092260513
Option 4 ID : 4410092260511
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.18 In process flow diagrams, what is the standard symbol for a spherical storage tank?

- Ans A. A circle with a horizontal line through the centre
 B. A circle with a vertical line through the centre
 C. A rectangle with diagonal lines
 D. A simple rectangle

Question ID : 441009753598
Option 1 ID : 4410092968374
Option 2 ID : 4410092968376
Option 3 ID : 4410092968375
Option 4 ID : 4410092968373
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.19 Which of the following is NOT a unit of pressure?

- Ans A. Btu (British thermal unit)
 B. Pa (Pascal)
 C. N/m² (Newton per square metre)
 D. atm (atmosphere)

Question ID : 441009311686
Option 1 ID : 4410091213165
Option 2 ID : 4410091213162
Option 3 ID : 4410091213164
Option 4 ID : 4410091213163
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.20 The primary goal of interpreting batch reactor data.

- Ans A. Control the temperature of the reactor
 B. Measure the pressure inside the reactor
 C. Determine the reactor volume required for continuous operation
 D. Establish the reaction rate expression and kinetic parameters

Question ID : 441009749875
Option 1 ID : 4410092953365
Option 2 ID : 4410092953364
Option 3 ID : 4410092953362
Option 4 ID : 4410092953363
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.21 What is the Laplace transform of a unit step function, $u(t)$, where $u(t) = 0$ for $t < 0$ and $u(t) = 1$ for $t \geq 0$?

- Ans A. $1/s^2$
 B. s
 C. $1/s$
 D. 1

Question ID : 441009334551
Option 1 ID : 4410091304160
Option 2 ID : 4410091304159
Option 3 ID : 4410091304161
Option 4 ID : 4410091304158
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.22 What is meant by steady state diffusion?

- Ans A. Pressure does not change with time
 B. Composition does not change with time
 C. Concentration does not change with time
 D. Temperature does not change with time

Question ID : 441009311462
Option 1 ID : 4410091212268
Option 2 ID : 4410091212270
Option 3 ID : 4410091212267
Option 4 ID : 4410091212269
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.23 In the context of flow reactors, what does 'space-time (τ)' represent?

- Ans A. Reactor length per unit velocity
 B. Actual residence time of fluid
 C. Inverse of space-velocity
 D. Catalyst weight per flow rate

Question ID : 441009334235
Option 1 ID : 4410091302871
Option 2 ID : 4410091302869
Option 3 ID : 4410091302870
Option 4 ID : 4410091302872
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.24 Which of the following converts mechanical energy into kinetic energy?

- Ans A. Nozzle
 B. Turbine
 C. Refrigerator
 D. Ejector

Question ID : 441009330825
Option 1 ID : 4410091289811
Option 2 ID : 4410091289813
Option 3 ID : 4410091289810
Option 4 ID : 4410091289812
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.25 Which of the following is NOT a fundamental SI unit?

- Ans A. Litre (L)
 B. Metre (m)
 C. Mole (mol)
 D. Kelvin (K)

Question ID : 441009512390
Option 1 ID : 4410092004713
Option 2 ID : 4410092004710
Option 3 ID : 4410092004712
Option 4 ID : 4410092004711
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.26 Which material typically has the highest thermal conductivity at room temperature?

- Ans A. Air
 B. Water
 C. Copper
 D. Concrete

Question ID : 441009589777
Option 1 ID : 4410092314224
Option 2 ID : 4410092314222
Option 3 ID : 4410092314223
Option 4 ID : 4410092314225
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.27 Consider a first-order reaction with a half time of 10 minutes. The time required for 75% conversion is _____.

- Ans A. 5 minutes
 B. 40 minutes
 C. 10 minutes
 D. 20 minutes

Question ID : 441009330191
Option 1 ID : 4410091287287
Option 2 ID : 4410091287289
Option 3 ID : 4410091287288
Option 4 ID : 4410091287286
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.28 Which of the following types of cement primarily contains a mixture of calcium aluminates and silicates?

- Ans A. Pozzolana cement
 B. Hydraulic lime cement
 C. High alumina cement
 D. Portland cement

Question ID : 441009311553
Option 1 ID : 4410091212633
Option 2 ID : 4410091212634
Option 3 ID : 4410091212635
Option 4 ID : 4410091212632
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.29 Which statement correctly distinguishes bulk density from particle density?

- Ans A. Bulk density includes the volume of voids between particles
 B. Bulk density is independent of particle shape
 C. Particle density is always less than bulk density
 D. Both are equal for all materials

Question ID : 441009576869
Option 1 ID : 4410092262602
Option 2 ID : 4410092262605
Option 3 ID : 4410092262603
Option 4 ID : 4410092262604
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.30 What is the fundamental principle upon which the separation process of distillation is based?

- Ans A. Freezing point range
 B. Adsorption capacity
 C. Volatility difference
 D. Density variation

Question ID : 441009334117
Option 1 ID : 4410091302406
Option 2 ID : 4410091302407
Option 3 ID : 4410091302408
Option 4 ID : 4410091302405
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.31 Which of the following common temperature-measuring devices operates based on the principle of the Seebeck effect, where a voltage is generated due to a temperature difference between two dissimilar metallic junctions?

- Ans A. Thermocouple
 B. Bimetallic thermometer
 C. Thermistor
 D. Resistance Temperature Detector (RTD)

Question ID : 441009338863
Option 1 ID : 4410091321450
Option 2 ID : 4410091321451
Option 3 ID : 4410091321449
Option 4 ID : 4410091321448
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.32 Mass Transfer Coefficient (k) is defined based on which flow assumption?

- Ans A. Equal molal flow rate
 B. Equal volumetric flow rate
 C. Unequal volumetric flow rate
 D. Unequal molal flow rate

Question ID : 441009311480
Option 1 ID : 4410091212336
Option 2 ID : 4410091212337
Option 3 ID : 4410091212339
Option 4 ID : 4410091212338
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.33 In the design and operation of a forced circulation (FC) crystalliser, what is the primary purpose of the external circulation loop and pump?

- Ans A. To maintain high slurry velocity and reduce fouling
 B. To filter out mother liquor from crystals
 C. To decrease crystal size uniformly
 D. To induce supersaturation solely by evaporation

Question ID : 441009339661
 Option 1 ID : 4410091324688
 Option 2 ID : 4410091324689
 Option 3 ID : 4410091324686
 Option 4 ID : 4410091324687
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.34 The condition in a packed bed where the upward fluid flow suspends the solid particles, causing the bed to behave like a fluid, is called _____.

- Ans A. fluidization
 B. filtration
 C. sedimentation
 D. agitation

Question ID : 441009327526
 Option 1 ID : 4410091276456
 Option 2 ID : 4410091276455
 Option 3 ID : 4410091276454
 Option 4 ID : 4410091276457
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.35 Which statement directly formulates a key aspect of the Second Law of Thermodynamics?

- Ans A. Pure substance entropy is zero at 0 K.
 B. Isolated system entropy tends to increase.
 C. Total system energy remains constant always.
 D. Ideal gas enthalpy depends on temperature only.

Question ID : 441009328833
 Option 1 ID : 4410091281745
 Option 2 ID : 4410091281743
 Option 3 ID : 4410091281742
 Option 4 ID : 4410091281744
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.36 Which of the following best describes a piping isometric drawing?

- Ans A. A 3D model used only for decoration
 B. A graphical chart showing project deadlines
 C. A schematic showing electrical connections in a plant
 D. A drawing that represents the 3D layout of pipes in a 2D format with dimensions

Question ID : 441009750031
 Option 1 ID : 4410092953998
 Option 2 ID : 4410092954001
 Option 3 ID : 4410092953999
 Option 4 ID : 4410092954000
 Status : Not Answered
 Chosen Option : --

Q.37 Which of the following is NOT an example of unit operation?

- Ans A. Distillation
 B. Cooling
 C. Chemical reaction
 D. Drying

Question ID : 441009311600
Option 1 ID : 4410091212820
Option 2 ID : 4410091212821
Option 3 ID : 4410091212822
Option 4 ID : 4410091212823
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.38 Which of the following is NOT true about ball mills?

- Ans A. Low installation cost
 B. Cannot be operated continuously
 C. Cheap grinding medium
 D. Suitable for wide range of materials

Question ID : 441009330792
Option 1 ID : 4410091289686
Option 2 ID : 4410091289689
Option 3 ID : 4410091289688
Option 4 ID : 4410091289687
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.39 Which of the following operations use a solvent for removing solute from a solid mixture?

- Ans A. Distillation
 B. Absorption
 C. Extraction
 D. Leaching

Question ID : 441009311593
Option 1 ID : 4410091212792
Option 2 ID : 4410091212793
Option 3 ID : 4410091212795
Option 4 ID : 4410091212794
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.40 How is digitalisation expected to impact chemical engineering in the future?

- Ans A. By slowing down process improvements
 B. By removing all human decision-making
 C. Through enhanced process optimisation, data analytics, and smart manufacturing
 D. By eliminating the need for engineers

Question ID : 441009750169
Option 1 ID : 4410092954548
Option 2 ID : 4410092954547
Option 3 ID : 4410092954546
Option 4 ID : 4410092954545
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.41 Which symbol is used for the thickener in a P&ID diagram?

- Ans A. A vertical tank with conical bottom
 B. A vertical cylindrical tank with flat bottom
 C. A cylindrical vessel with an agitator
 D. A horizontal cylinder with conical bottom

Question ID : 441009311881
 Option 1 ID : 4410091213943
 Option 2 ID : 4410091213944
 Option 3 ID : 4410091213945
 Option 4 ID : 4410091213942
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.42 Which property of the porous solid determines how easily fluid can flow through it?

- Ans A. Permeability
 B. Density
 C. Compressibility
 D. Porosity

Question ID : 441009576407
 Option 1 ID : 4410092260752
 Option 2 ID : 4410092260750
 Option 3 ID : 4410092260753
 Option 4 ID : 4410092260751
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.43 A common type of crystalliser that achieves supersaturation primarily by cooling the solution, often with slow agitation to promote crystal growth, is known as a:

- Ans A. evaporative crystalliser
 B. salting-out unit
 C. reaction crystalliser
 D. cooling crystalliser

Question ID : 441009339651
 Option 1 ID : 4410091324646
 Option 2 ID : 4410091324647
 Option 3 ID : 4410091324649
 Option 4 ID : 4410091324648
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.44 Which of the following factors is NOT a correct choice of solvent used in absorption?

- Ans A. Low cost
 B. Non-toxic
 C. Highly volatility
 D. Less corrosiveness

Question ID : 441009311507
 Option 1 ID : 4410091212445
 Option 2 ID : 4410091212447
 Option 3 ID : 4410091212444
 Option 4 ID : 4410091212446
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.45 The term 'angle of repose' for a pile of granular material primarily gives an indication of the material's:

- Ans A. internal friction or cohesion
 B. average size of its particles
 C. capacity to conduct heat
 D. overall moisture percentage

Question ID : 441009328615
Option 1 ID : 4410091280919
Option 2 ID : 4410091280918
Option 3 ID : 4410091280920
Option 4 ID : 4410091280921
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.46 The process by which one or more component(s) of a gas mixture is/are selectively transferred into a liquid solvent is known as:

- Ans A. absorption
 B. distillation
 C. adsorption
 D. stripping

Question ID : 441009332462
Option 1 ID : 4410091295882
Option 2 ID : 4410091295881
Option 3 ID : 4410091295880
Option 4 ID : 4410091295883
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.47 Which of the following is a fundamental component or subject area within chemical engineering?

- Ans A. Circuit theory
 B. Fluid mechanics
 C. Organic synthesis
 D. Quantum physics

Question ID : 441009339011
Option 1 ID : 4410091322063
Option 2 ID : 4410091322062
Option 3 ID : 4410091322061
Option 4 ID : 4410091322060
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.48 A chemical reactor operating under conditions where no heat is exchanged with the surroundings is referred to as which reactor?

- Ans A. Isobaric
 B. Isothermal
 C. Adiabatic
 D. Isochoric

Question ID : 441009334512
Option 1 ID : 4410091304007
Option 2 ID : 4410091304006
Option 3 ID : 4410091304008
Option 4 ID : 4410091304009
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.49 The angle of repose of a particulate solid indicates:

- Ans A. flowability of the material
 B. particle density
 C. surface tension of particles
 D. the melting point of particles

Question ID : 441009576891
Option 1 ID : 4410092262688
Option 2 ID : 4410092262687
Option 3 ID : 4410092262689
Option 4 ID : 4410092262686
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.50 Which of the following mechanical forces is primarily used in a ball mill?

- Ans A. Compression
 B. Shearing
 C. Impact and attrition
 D. Cutting

Question ID : 441009576622
Option 1 ID : 4410092261611
Option 2 ID : 4410092261613
Option 3 ID : 4410092261612
Option 4 ID : 4410092261610
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.51 Which of the following are related using the Clapeyron equation?

- Ans A. Work and entropy
 B. Volume and pressure
 C. Internal energy and heat
 D. Enthalpy and temperature during phase change

Question ID : 441009329955
Option 1 ID : 4410091286267
Option 2 ID : 4410091286266
Option 3 ID : 4410091286269
Option 4 ID : 4410091286268
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.52 The unit of heat flux is _____.

- Ans A. W/m^2
 B. W
 C. J/s
 D. $kg.s/m^2$

Question ID : 441009311692
Option 1 ID : 4410091213187
Option 2 ID : 4410091213186
Option 3 ID : 4410091213189
Option 4 ID : 4410091213188
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.53 Darcy's law for flow through porous media assumes which of the following flow types?

- Ans A. Turbulent
 B. Laminar
 C. Compressible
 D. Supersonic

Question ID : 441009343810
Option 1 ID : 4410091341222
Option 2 ID : 4410091341223
Option 3 ID : 4410091341224
Option 4 ID : 4410091341225
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.54 For a system at equilibrium, the rate of forward reaction is _____.

- Ans A. less than the rate of backward reaction
 B. equal to the rate of backward reaction
 C. greater than the rate of backward reaction
 D. zero

Question ID : 441009330837
Option 1 ID : 4410091289860
Option 2 ID : 4410091289858
Option 3 ID : 4410091289859
Option 4 ID : 4410091289861
Status : Not Answered
Chosen Option : --

Q.55 How is a crystallizer usually represented in chemical engineering drawings?

- Ans A. A circle with small dots inside representing crystals
 B. A rectangle with diagonal lines indicating solid formation
 C. A triangle with arrows pointing inward
 D. A vessel symbol with an agitator symbol inside

Question ID : 441009753656
Option 1 ID : 4410092968610
Option 2 ID : 4410092968609
Option 3 ID : 4410092968612
Option 4 ID : 4410092968611
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.56 Azeotropes are _____.

- Ans A. mixtures of solids only
 B. constant pressure mixtures
 C. constant boiling mixtures
 D. mixtures of solids and liquids

Question ID : 441009311674
 Option 1 ID : 4410091213117
 Option 2 ID : 4410091213116
 Option 3 ID : 4410091213115
 Option 4 ID : 4410091213118
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.57 Which of the following mass transfer theories proposes that mass transfer occurs by a series of random, short-duration surface renewals, with fresh fluid elements from the bulk replacing those at the interface?

- Ans A. Penetration theory
 B. Surface renewal theory
 C. Film theory
 D. Boundary layer theory

Question ID : 441009332364
 Option 1 ID : 4410091295498
 Option 2 ID : 4410091295499
 Option 3 ID : 4410091295497
 Option 4 ID : 4410091295500
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.58 Identify the primary driving forces for heat transfer by conduction, convection and radiation, respectively.

- Ans A. Molecular collisions, bulk fluid movement and thermal vibration
 B. Entropy change, kinetic energy and Stefan-Boltzmann constant
 C. Temperature gradient, fluid motion and electromagnetic waves
 D. Pressure difference, density variation and infrared absorption

Question ID : 441009329723
 Option 1 ID : 4410091285327
 Option 2 ID : 4410091285329
 Option 3 ID : 4410091285326
 Option 4 ID : 4410091285328
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.59 A Venturi meter operates based on which fundamental principle of fluid flow?

- Ans A. Bernoulli's principle
 B. Momentum conservation
 C. Fourier's law
 D. Continuity equation

Question ID : 441009576415
 Option 1 ID : 4410092260784
 Option 2 ID : 4410092260783
 Option 3 ID : 4410092260785
 Option 4 ID : 4410092260782
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.60 The manufacturing of paints generally does NOT involve _____.

- Ans A. usage of pigments
 B. unit operations
 C. usage of heat
 D. unit processes

Question ID : 441009339781
Option 1 ID : 4410091325161
Option 2 ID : 4410091325158
Option 3 ID : 4410091325160
Option 4 ID : 4410091325159
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.61 The relationship between mass (m), molecular weight (MW), and number of moles (n) is given by:

- Ans A. $n = m \times MW$
 B. $n = m / MW$
 C. $n = MW / m$
 D. $n = m \times \text{Avogadro's number}$

Question ID : 4410095500
Option 1 ID : 44100921794
Option 2 ID : 44100921795
Option 3 ID : 44100921796
Option 4 ID : 44100921797
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.62 The study of chemical engineering primarily involves the application of physical sciences (like physics and chemistry) and life sciences along with mathematics and economics to:

- Ans A. convert materials to useful forms
 B. develop abstract math models
 C. discover new elements mainly
 D. synthesise novel compounds only

Question ID : 441009339050
Option 1 ID : 4410091322215
Option 2 ID : 4410091322213
Option 3 ID : 4410091322212
Option 4 ID : 4410091322214
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.63 The concept of internal energy is introduced in which law of thermodynamics?

- Ans A. Zeroth law
 B. Second law
 C. First law
 D. Third law

Question ID : 441009328181
Option 1 ID : 4410091279192
Option 2 ID : 4410091279193
Option 3 ID : 4410091279191
Option 4 ID : 4410091279194
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.64 The reaction quotient Q for a reaction in equilibrium is _____.

- Ans A. equal to one
 B. equal to zero
 C. equal to rate constant
 D. equal to equilibrium constant

Question ID : 441009329975
 Option 1 ID : 4410091286358
 Option 2 ID : 4410091286359
 Option 3 ID : 4410091286360
 Option 4 ID : 4410091286361
 Status : Answered
 Chosen Option : C

Q.65 The lever rule in liquid-liquid equilibrium is used to determine the:

- Ans A. solubility limit of solids
 B. amount (relative proportions) of each liquid phase in equilibrium
 C. pressure of vaporization
 D. temperature of phase change

Question ID : 441009749810
 Option 1 ID : 4410092953105
 Option 2 ID : 4410092953103
 Option 3 ID : 4410092953104
 Option 4 ID : 4410092953102
 Status : Not Answered
 Chosen Option : --

Q.66 The fundamental accounting equation that forms the basis of a balance sheet is:

- Ans A. Liabilities = Assets + Equity
 B. Assets = Liabilities + Equity
 C. Assets = Profits - Expenses
 D. Revenue - Costs = Net Income

Question ID : 441009338943
 Option 1 ID : 4410091321783
 Option 2 ID : 4410091321782
 Option 3 ID : 4410091321780
 Option 4 ID : 4410091321781
 Status : Not Answered
 Chosen Option : --

Q.67 Newton's second law of motion, which forms the basis for momentum balances, states that the rate of change of momentum of a body is directly proportional to the _____ acting on the body.

- Ans A. mass
 B. acceleration
 C. velocity
 D. force

Question ID : 441009326918
 Option 1 ID : 4410091274039
 Option 2 ID : 4410091274037
 Option 3 ID : 4410091274036
 Option 4 ID : 4410091274038
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.68 Which type of reaction is most commonly associated with aromatic compounds?

- Ans A. Radical polymerisation
 B. Nucleophilic addition
 C. Free radical substitution
 D. Electrophilic substitution

Question ID : 441009753521
Option 1 ID : 4410092968047
Option 2 ID : 4410092968045
Option 3 ID : 4410092968048
Option 4 ID : 4410092968046
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.69 Which of the following best defines absolute humidity?

- Ans A. The ratio of the partial pressure of water vapour to total pressure
 B. The mass of water vapour per unit mass of dry air
 C. The mass of water vapour per unit volume of air
 D. The temperature at which condensation begins

Question ID : 441009512467
Option 1 ID : 4410092005015
Option 2 ID : 4410092005016
Option 3 ID : 4410092005017
Option 4 ID : 4410092005018
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.70 Which of the following laws govern Penetration Theory in mass transfer?

- Ans A. Fick's First Law
 B. Film Theory
 C. Boundary Layer Theory
 D. Fick's Second Law

Question ID : 441009311472
Option 1 ID : 4410091212304
Option 2 ID : 4410091212307
Option 3 ID : 4410091212306
Option 4 ID : 4410091212305
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.71 Which gas is a major component of the exhaust gases from a cement kiln, primarily resulting from the calcination of limestone and the combustion of fuel?

- Ans A. Sulphur dioxide (SO₂)
 B. Carbon dioxide (CO₂)
 C. Hydrogen sulphide (H₂S)
 D. Methane (CH₄)

Question ID : 441009333898
Option 1 ID : 4410091301537
Option 2 ID : 4410091301538
Option 3 ID : 4410091301539
Option 4 ID : 4410091301540
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.72 For a first-order system, the time constant (τ) is the time required for the system's response to reach nearly what percentage of its final value?

- Ans A. 37%
- B. 63%
- C. 100%
- D. 50%

Question ID : 441009343846
Option 1 ID : 4410091341362
Option 2 ID : 4410091341363
Option 3 ID : 4410091341365
Option 4 ID : 4410091341364
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.73 For a first-order system responding to a step input, what percentage of its total change in output is achieved after one time constant (τ)?

- Ans A. 63.2%
- B. 50.0%
- C. 99.3%
- D. 100.0%

Question ID : 441009334623
Option 1 ID : 4410091304440
Option 2 ID : 4410091304438
Option 3 ID : 4410091304439
Option 4 ID : 4410091304441
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.74 Which factor does NOT significantly affect the rate of leaching?

- Ans A. Colour of the solid
- B. Particle size of the solid
- C. Temperature of the solvent
- D. Solvent flow rate

Question ID : 441009749827
Option 1 ID : 4410092953173
Option 2 ID : 4410092953170
Option 3 ID : 4410092953171
Option 4 ID : 4410092953172
Status : Answered
Chosen Option : A

Q.75 A gas stream with a mass flow rate of 5 kg/min is cooled from 150°C to 50°C. If the specific heat of the gas is 1.0 kJ/kg·°C, what is the rate of heat removal?

- Ans A. 100 kJ/min
 B. 600 kJ/min
 C. 250 kJ/min
 D. 500 kJ/min

Question ID : 441009576341
 Option 1 ID : 4410092260486
 Option 2 ID : 4410092260489
 Option 3 ID : 4410092260487
 Option 4 ID : 4410092260488
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.76 The IUPAC name for isobutane is _____.

- Ans A. 2-methylpropane
 B. butane
 C. isopentane
 D. methylpropane

Question ID : 441009330903
 Option 1 ID : 4410091290122
 Option 2 ID : 4410091290125
 Option 3 ID : 4410091290124
 Option 4 ID : 4410091290123
 Status : Answered
 Chosen Option : B

Q.77 The key feature of a CSTR is:

- Ans A. no mixing and plug flow behaviour
 B. operation only in batch mode
 C. it can only handle gas-phase reactions
 D. perfect mixing, resulting in uniform concentration throughout the reactor

Question ID : 441009749899
 Option 1 ID : 4410092953462
 Option 2 ID : 4410092953464
 Option 3 ID : 4410092953465
 Option 4 ID : 4410092953463
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.78 The equilibrium constant (K) for a chemical reaction is a function of:

- Ans A. pressure only
 B. temperature only
 C. temperature and pressure only
 D. temperature, pressure, and initial concentrations of reactants

Question ID : 441009330949
 Option 1 ID : 4410091290305
 Option 2 ID : 4410091290304
 Option 3 ID : 4410091290303
 Option 4 ID : 4410091290302
 Status : Answered
 Chosen Option : D

Q.79 Which of the following is NOT a functional group commonly used in classifying organic compounds?

- Ans A. Alcohol
 B. Nitrate
 C. Ketone
 D. Ether

Question ID : 441009753492
Option 1 ID : 4410092967933
Option 2 ID : 4410092967935
Option 3 ID : 4410092967934
Option 4 ID : 4410092967936
Status : Answered
Chosen Option : B

Q.80 What is the measure of effectiveness for a refrigeration cycle, defined as the ratio of the heat absorbed at the lower temperature to the net work input known as?

- Ans A. Thermal efficiency
 B. Coefficient of performance
 C. Carnot factor
 D. Isentropic efficiency

Question ID : 441009329668
Option 1 ID : 4410091285106
Option 2 ID : 4410091285108
Option 3 ID : 4410091285109
Option 4 ID : 4410091285107
Status : Answered
Chosen Option : C

Q.81 Gibbs' Phase Rule is expressed as $F = C - P + 2$. In this equation, what does 'P' represent?

- Ans A. Partial pressure
 B. Pressure
 C. Product quantity
 D. Number of phases

Question ID : 441009339519
Option 1 ID : 4410091324129
Option 2 ID : 4410091324126
Option 3 ID : 4410091324127
Option 4 ID : 4410091324128
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.82 The time value of money principle states that:

- Ans A. inflation does not affect money's value
 B. money has no value in the future
 C. a rupee today is worth more than a rupee in the future
 D. all cash flows have equal value regardless of time

Question ID : 441009750041
Option 1 ID : 4410092954041
Option 2 ID : 4410092954038
Option 3 ID : 4410092954039
Option 4 ID : 4410092954040
Status : Answered
Chosen Option : D

Q.83 Traditional chemical engineering primarily focuses on:

- Ans A. software development
- B. designing and operating large-scale chemical processes based on unit operations and processes
- C. biotechnology and nanotechnology
- D. artificial intelligence and machine learning

Question ID : 441009750157

Option 1 ID : 4410092954500

Option 2 ID : 4410092954498

Option 3 ID : 4410092954497

Option 4 ID : 4410092954499

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.84 A Venturi meter is used to measure fluid flow in a pipe. It works based on the principle that as fluid passes through the throat:

- Ans A. the fluid velocity increases, and its pressure decreases
- B. both velocity and pressure increase
- C. both velocity and pressure decrease
- D. the fluid velocity decreases, and its pressure increases

Question ID : 441009328344

Option 1 ID : 4410091279847

Option 2 ID : 4410091279848

Option 3 ID : 4410091279849

Option 4 ID : 4410091279846

Status : Answered

Chosen Option : B

Q.85 Which of the following modes of heat transfer takes place in solids?

- Ans A. Conduction
- B. Convection
- C. Evaporation
- D. Radiation

Question ID : 441009330242

Option 1 ID : 4410091287491

Option 2 ID : 4410091287490

Option 3 ID : 4410091287493

Option 4 ID : 4410091287492

Status : Answered

Chosen Option : A