BIS
TA (LAB)

Previous Year Paper
(Chemical)
18 Oct, 2020 Shift 3

Section 1 - Reasoning

No. of Questions: 50

---

1) Select one of the following four options that will make the second pair analogous to the first pair given as:

Ants : Nest :: Bees : ?

A) Herd
B) Flock
C) Hive
D) Family

---

1) निम्नलिखित चार विकल्पों में से एक का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बनाएगा :

चींटियाँ: बांबी :: मधुमक्खियां :?

A) झुंड
B) समूह
C) छत्ता
D) परिवार

---

2) What is the next term in the number series given below?

57, 57, 46, 46, 35, ______

A) 12
B) 35
C) 19
D) 29

---

2) नीचे दी गई संख्या श्रृंखला में अगला पद क्या है?

57, 57, 46, 46, 35, ______

A) 12
B) 35

C) 19
D) 29

---

3) 57 is to 19 as 81 is to ___

A) 23
B) 27
C) 29
D) 34

---

3) 57 जिस प्रकार से 19 से सम्बन्धित है, उसी प्रकार 81, ______ ?

A) 23
B) 27
C) 29
D) 34

---

4) In a certain code, ‘731’ is coded as ‘study very hard’, ‘953’ is coded as ‘hard work pays’ and ‘145’ is coded as ‘study and work’. Which digit in that code is coded as ‘very’?

A) 1
B) 7
C) 4
D) 9

---

4) एक निश्चित कूट में, '731' का अर्थ है ‘study very hard’, '953' का अर्थ है ‘hard work pays’ और '145' का अर्थ है ‘study and work’. निम्नलिखित में से कौन सी संख्या 'very' का कूट होगी ?

A) 1
B) 7
C) 4
D) 9

---

5) Which of the following statements can be used to answer the given question?

Question : Which day of the week is today?

A) Today is not a Tuesday

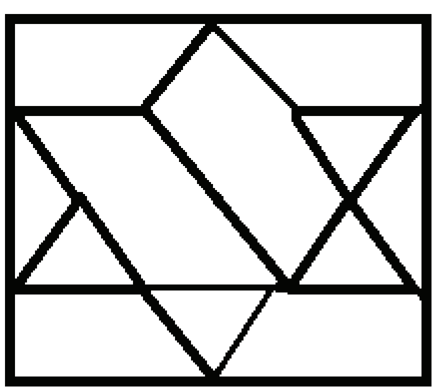
B) Yesterday was Wednesday
C) Tomorrow is not a Sunday
D) Problem cannot be solved

5) इस समस्या पर निर्णय लेने के लिए निम्नलिखित में से किस कथन का उपयोग किया जा सकता है:

प्रश्न : आज सप्ताह का कौन सा दिन है?

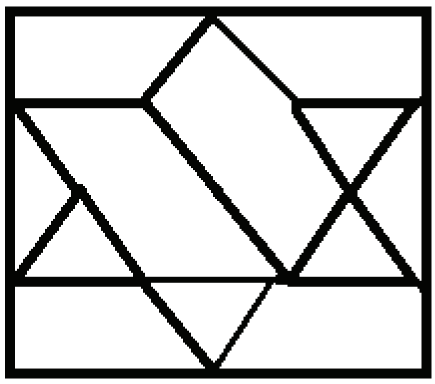
A) आज मंगलवार नहीं है
B) कल बुधवार था
C) कल रविवार नहीं है
D) समस्या हल नहीं की जा सकती है

6) How many triangles are there in the following figure?



A) 6
B) 8
C) 10
D) 12

6) निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



A) 6
B) 8
C) 10
D) 12

---

7) Which of the following sets is NOT similar to the given set?

(May, July, October)

A) (January, March, May)
B) (May, August, December)
C) (April, July, October)
D) (January, May, July)

---

7) निम्नलिखित में से कौन सा सेट दिए गए सेट के समान नहीं है?

(मई, जुलाई, अक्टूबर)

A) (जनवरी, मार्च, मई)
B) (मई, अगस्त, दिसंबर)
C) (अप्रैल, जुलाई, अक्टूबर)
D) (जनवरी, मई, जुलाई)

---

8) Which of the following questions can be answered by using the given statements?

Statements:

A) Shyam is brother of Rahul

B) Radha is sister of Shyam

A) Who is father of Radha?
B) Who all are brothers of Radha?
C) Is Shyam a brother of Radha?
D) Is Madhu mother of Shyam?

---

8) दिए गए कथनों का उपयोग करके निम्नलिखित में से किस प्रश्न का उत्तर दिया जा सकता है?

कथन :

A) श्याम राहुल का भाई है।

B) राधा श्याम की बहन है।

A) राधा का पिता कौन है?
B) राधा के सभी भाई कौन हैं?
C) क्या श्याम राधा का भाई है?
D) क्या मधु श्याम की माँ है?

---

9) Meena is twice as old as Shina. 3 years ago, Meena was thrice as old as Shina. What is the present age of Meena?

A) 12 years
B) 8 years
C) 6 years
D) 4 years

---

9) मीना शीना से दोगुनी बड़ी है। तीन साल पहले, मीना शीना से तिगुनी बड़ी थी। मीना की वर्तमान उम्र क्या है?

A) 12 वर्ष
B) 8 वर्ष
C) 6 वर्ष

D) 4 वर्ष

---

10) Showing a photograph, Priya said, "he was the only son of the father of my sister’s brother." How is that person related to Priya?

A) Brother in law
B) Father
C) Son
D) Brother

---

10) एक फ़ोटो दिखाते हुए तेजा ने कहा कि वह मेरी बहन के भाई के पिता का एकमात्र पुत्र है। वह व्यक्ति तेजा का क्या लगता है?

A) माता
B) पिता
C) चचेरा भाई
D) भाई

---

11) Given below are four pairs of numbers. In three of the pairs, the 2nd number is related to the first number in the same logical way. Which is the odd one out?

A) 123 - 6
B) 257 - 14
C) 235 -10
D) 712 - 8

---

11) नीचे संख्याओं के चार जोड़े दिए गए हैं। तीन जोड़ों में, दूसरी संख्या उसी तार्किक तरीके से पहली संख्या से संबंधित है। कौन सी जोड़ी विषम है?

A) 123 - 6
B) 257 - 14
C) 235 -10
D) 712 - 8

---

12) In what way can the terms of the given set be divided into two different sets on the basis of vowels and consonants?
(B, H, T, E, O, A, M, U, P)

A) (E, T, A , U) and (B, H, O, M, P)
B) (E, O, A , U) and (B, H, T, M, P)
C) (H, O, A , U) and (B, E, T, M, P)
D) (E, O, A , B) and (U, H, T, M, P)

---

12) किस तरीके से इस समुच्चय को दो विभिन्न सेटों में स्वरों और व्यंजनों के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है?
(B, H, T, E, O, A, M, U, P)

A) (E, T, A , U) और (B, H, O, M, P)
B) (E, O, A , U) और (B, H, T, M, P)
C) (H, O, A , U) और (B, E, T, M, P)
D) (E, O, A , B) और (U, H, T, M, P)

---

13) What is the minimum number of cuts required to form 64 small identical cubes from a bigger cube?

A) 5
B) 7
C) 9
D) 10

---

13) एक बड़े घन से 64 छोटे घन बनाने के लिए न्यूनतम कितने काट की आवश्यकता है?

A) 5
B) 7
C) 9
D) 10

---

14) Select one of the following four options that will make the second pair analogous to the first pair given as:

Dog : Bitch :: Drone : ?

A) Bear
B) Bee
C) Doe
D) Stag

---

14) निम्नलिखित चार विकल्पों में से एक का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बना देगा:
कुत्ता : कुतिया :: ड्रोन: ____________

A) भालू
B) मधुमक्खी
C) हिरणी
D) बारहसिंगा

---

15) In a row of children, G is sixteenth from the left end of the row. If she is shifted towards the right by four places, then she becomes fifth from the right end. How many children are there in the row?

A) 24
B) 25
C) 26
D) 23

---

15) बच्चों की एक पंक्ति में, G पंक्ति के बाएं छोर से सोलहवें स्थान पर है। यदि उसे चार स्थान दायीं ओर स्थानांतरित किया जाता है, तो वह दाहिने छोर से पांचवें स्थान पर आ जाती है। पंक्ति में कितने बच्चे हैं?

A) 24
B) 25
C) 26
D) 23

---

16) Read the information given below and answer the question that follows: There are six teachers A, B, C, D, E and F in a school. Each of the teachers teaches two subjects - one compulsory and one optional. D's optional subject is History while 3 others have it as compulsory subject. E and F have Physics as one of their subjects. F's compulsory subject is Mathematics which is an optional

subject of both C and E. History and English are A’s subjects but in terms of compulsory and optional subjects, they are just reverse of those of D’s. Chemistry is an optional subject of only one of them. The only female teacher in the school has English as her compulsory subject.

What is C's compulsory subject?

A) History
B) Physics
C) Chemistry
D) Mathematics

---

16) नीचे दी गई जानकारी पढ़ें और इस सवाल का जवाब दें:

एक विद्यालय में छह शिक्षक A, B, C, D, E और F हैं। प्रत्येक शिक्षक दो विषयों को पढ़ाते हैं - एक अनिवार्य विषय और एक वैकल्पिक। D का वैकल्पिक विषय इतिहास है जबकि 3 अन्य लोगों का यह अनिवार्य विषय है। E और F के विषयों में से एक भौतिकी है। F का अनिवार्य विषय गणित है जो C और E दोनों का एक वैकल्पिक विषय है। इतिहास और अंग्रेजी A के विषय हैं, लेकिन अनिवार्य और वैकल्पिक विषयों के संदर्भ में, वे D के ठीक विपरीत हैं। रसायन उनमें से केवल एक का वैकल्पिक विषय है। स्कूल में एकमात्र महिला शिक्षक के पास अनिवार्य विषय के रूप में अंग्रेजी है।

C का अनिवार्य विषय क्या है?

A) इतिहास
B) भौतिकी
C) रसायन
D) गणित

---

17) What is the next term in the number series given below?

3, 4, 6, 10, 18, 34, ____

A) 65
B) 68
C) 70
D) 66

---

17) नीचे दी गई संख्या श्रृंखला में अगला पद क्या है?

3, 4, 6, 10, 18, 34, ____

A) 65
B) 68
C) 70
D) 66

---

18) What is the next term in the number series given below?

31, 8, 4.5, 5.5, 13, 56, ____

A) 512
B) 648
C) 560
D) 456

---

18) नीचे दी गई संख्या श्रृंखला में अगला पद है?

31, 8, 4.5, 5.5, 13, 56, ____

A) 512
B) 648
C) 560
D) 456

---

19) What is the missing term in the number series given below?

34.5, 71, ____, 868, 4345, 26076

A) 280
B) 216
C) 198
D) 149

---

19) नीचे दी गई संख्या श्रृंखला में अनुपस्थित पद क्या है?

34.5, 71, ____, 868, 4345, 26076

A) 280
B) 216
C) 198
D) 149

---

20) Within a time-interval a train travels 84 km whereas a bus travels 38 km. How long will the train travel when the bus travels 95 miles?

A) 150 kms
B) 168 kms
C) 210 kms
D) 320 kms

---

20) एक समय अंतराल के भीतर एक ट्रेन 84 किमी यात्रा करती है, जबकि एक बस 38 किमी की यात्रा करती है। जब बस 95 मील की यात्रा करती है, तो ट्रेन कितनी दूरी की यात्रा करेगी?

A) 150 किमी
B) 168 किमी
C) 210 किमी
D) 320 किमी

---

21) In a certain code ‘123’ is coded as ‘hot filtered coffee’, ‘356’ is coded as ‘very hot day’ and ‘589’ is coded as ‘day and night’. Which digit in that code is coded as ‘very’?

A) 3
B) 5
C) 9
D) 6

---

21) एक निश्चित कूट भाषा में '123' को ‘hot filtered coffee' के रूप में, '356' को ‘very hot day’’ के रूप में और '589' को ‘day and night’, के रूप में लिखा गया है। इस भाषा में कौन सी संख्या 'very' के रूप में कूटबद्ध है?

A) 3

B) 5
C) 9
D) 6

---

22) In a certain code, ‘256’ is coded as ‘you are good’, ‘637’ is coded as ‘we are bad’ and ‘358’ is coded as ‘good and bad’. Which digit in that code is coded as ‘and’?

A) 8
B) 6
C) 3
D) 7

---

22) एक निश्चित कूट भाषा में '256' को ‘you are good' के रूप में, '637' को ‘we are bad’ के रूप में और '358' को ‘good and bad' के रूप में लिखा गया है I कौन सी संख्या 'and' का कूट है ?

A) 8
B) 6
C) 3
D) 7

---

23) If AIR is coded as GREEN, GREEN is coded as BLUE, BLUE is coded as SKY, SKY is coded as YELLOW and YELLOW is coded as WATER, then what would be the code for ‘colour of clear sky’?

A) BLUE
B) WATER
C) YELLOW
D) SKY

---

23) यदि AIR को GREEN के रूप में , GREEN को BLUE के रूप में, BLUE को SKY के रूप में कूटबद्ध किया गया है, SKY को YELLOW के रूप में और YELLOW को WATER के रूप में कूटबद्ध किया गया है, तो 'clear sky के रंग’ का कूट क्या होगा?

A) BLUE
B) WATER
C) YELLOW
D) SKY

---

24) Which of the following statements can be used to answer the given question?

Question :

What will be the next month if it does NOT have 30 days?

Statements :

A) Current month has 31 days.

B) Current month is NOT the first or last month of the year.

A) Only A
B) Only B
C) Both A and B together
D) Not possible to decide even with both A and B

---

24) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित में से किस कथन का उपयोग किया जा सकता है?

प्रश्न:
अगला महीना कौन सा होगा अगर उसमें 30 दिन नहीं होंगे?

कथन:
A) वर्तमान महीने में 31 दिन हैं।
B) वर्तमान महीना वर्ष का पहला या अंतिम महीना नहीं है।

A) केवल A

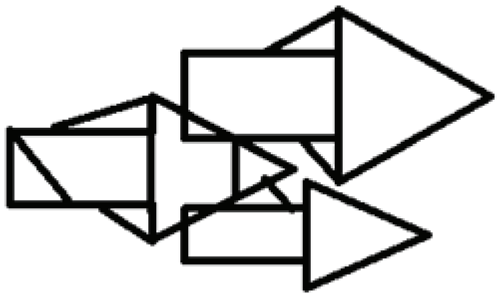
B) केवल B

C) A और B दोनों एक साथ

D) A और B दोनों के साथ भी निर्णय करना संभव नहीं है

---

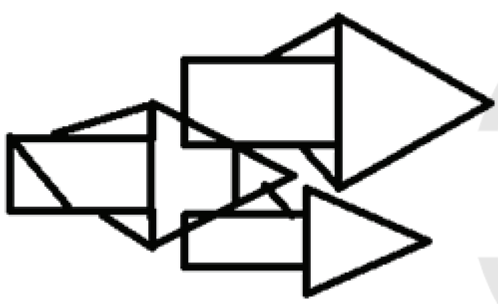
25) How many triangles are there in the following figure?



A) 12
B) 13
C) 14
D) 15

---

25) निम्नलिखित चित्र में कितने त्रिकोण हैं?



A) 12
B) 13
C) 14
D) 15

---

26) Which of the following options does NOT have the same property as the elements of the given set?

(3, 81, 243, 729, 2187)

A) 9
B) 27
C) 15309
D) 6561

---

26) निम्नलिखित में से किस विकल्प में दिए गए सेट के तत्वों के समान गुण नहीं हैं ?

(3, 81, 243, 729, 2187)

A) 9
B) 27
C) 15309
D) 6561

---

27) Which of these options can be judged from one of the remaining three options?

A) P is an even number
B) P is the square root of a number
C) P is a perfect square
D) P is not prime

---

27) इनमें से कौन सा विकल्प शेष तीन विकल्पों में से एक से आंका जा सकता है?

A) P सम संख्या है
B) P एक संख्या का वर्ग मूल है
C) P पूर्ण वर्ग है
D) P अभाज्य संख्या नहीं है

---

28) The head of the department of an office is 26 years old while the cashier is 3 years older. The average age of all the other 9 employees will be reduced by 1 year, if these two persons are excluded. What is the average age of the employees in that office?

A) 23 years
B) 25 years
C) 27 years
D) 28 years

---

28) एक कार्यालय के विभाग के मुखिया की आयु 26 वर्ष है, जबकि कैशियर उससे 3 वर्ष बड़ा है। यदि इन दो व्यक्तियों को शामिल नहीं किया जाए, तो अन्य सभी 9 कर्मचारियों की औसत आयु एक वर्ष कम हो जाएगी। उस कार्यालय में कर्मचारियों की औसत आयु कितनी है?

A) 23 वर्ष

B) 25 वर्ष

C) 27 वर्ष

D) 28 वर्ष

---

29) Pointing Sumana, Samar said, “Her mother’s brother is the son of my mother’s father.” How is Sumana’s mother related to Samar?

A) Aunty
B) Sister
C) Mother
D) Daughter

---

29) सुमन की ओर इशारा करते हुए, समर ने कहा, "उसकी माँ का भाई मेरे माता के पिता का पुत्र है।" सुमन की माँ का समर से क्या रिश्ता है?

A) मासी

B) बहन

C) माता

D) बेटी

---

30) Seeta's mother's sister's only brother is Ramesh. How is Seeta related to Ramesh?

A) Aunt
B) Sister
C) Niece
D) Daughter

---

30) सीता की मां की बहन का इकलौता भाई रमेश है। सीता का संबंध रमेश से कैसे है?

A) चाची

B) बहन

C) भांजी

D) बेटी

---

31) Among the given pairs of terms, identify the option in which the pair of terms is NOT similar to each other?

A) JAM - 24
B) BORE - 40
C) KITE - 47
D) LOOP - 58

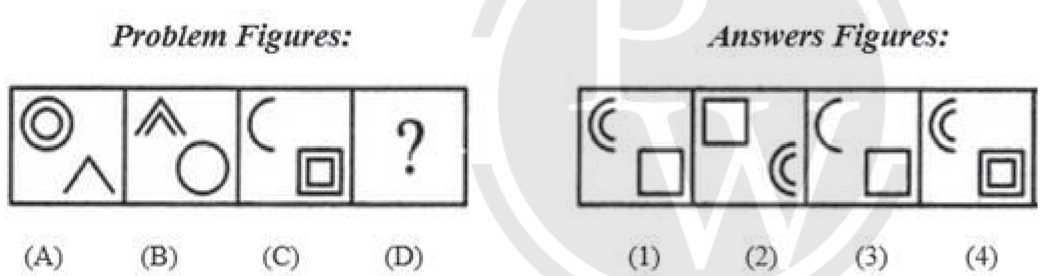
---

31) दिए गए पदों के जोड़े में से, उन विकल्पों की पहचान करें जिनमें पदों की जोड़ी एक-दूसरे के समान नहीं है?

A) JAM - 24
B) BORE - 40
C) KITE - 47
D) LOOP - 58

---

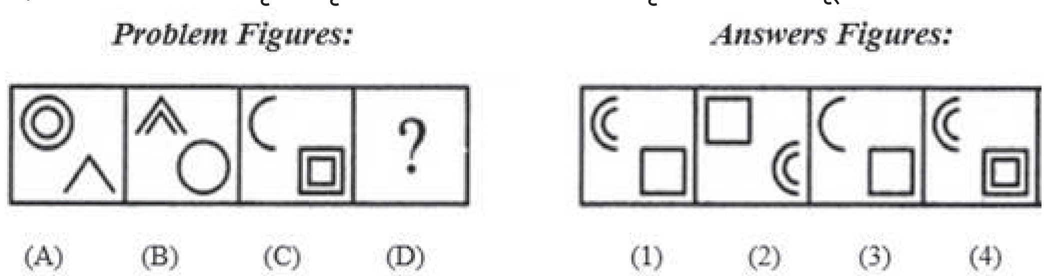
32) In the following figural series, which answer figure will complete the pattern?



A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

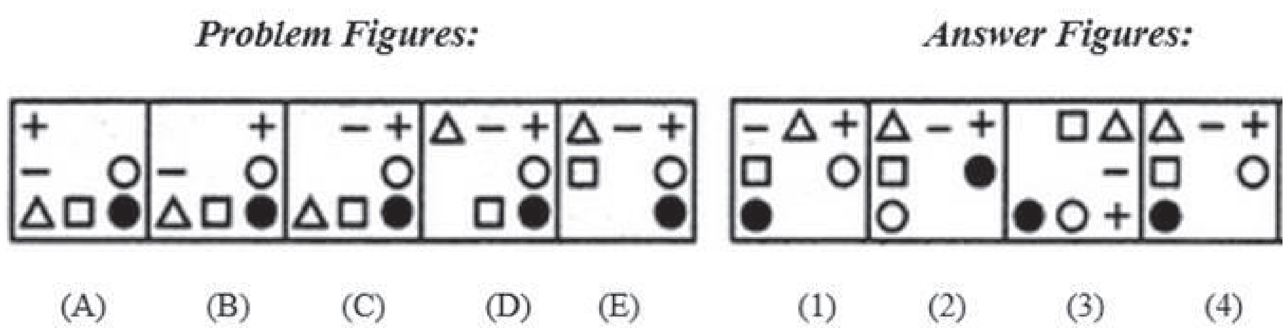
---

32) निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में कौन सी उत्तर आकृति पैटर्न को पूरा करेगी?



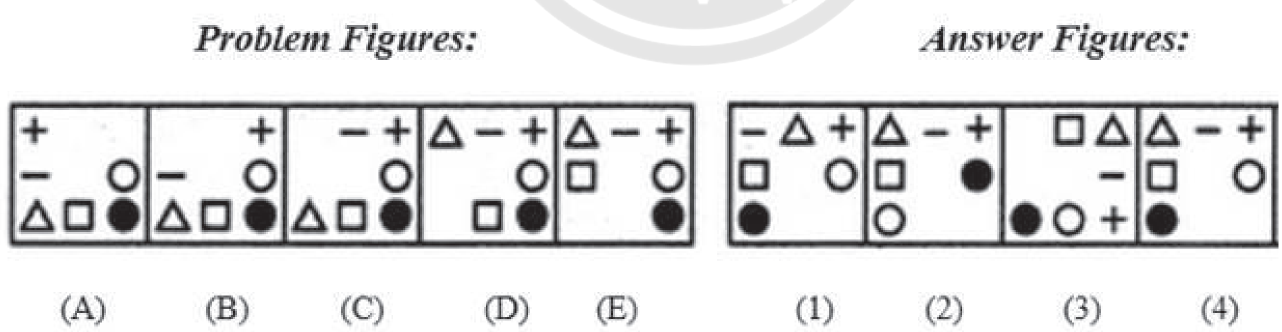
A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

33) In the following figural series, which answer figure will come next?



A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

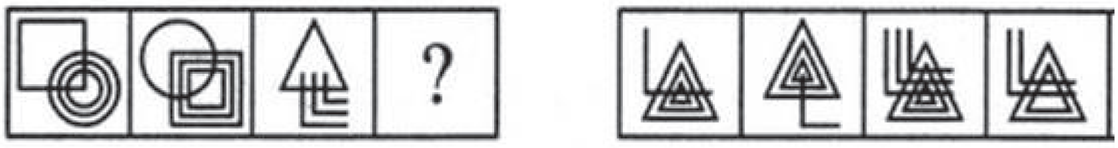
33) निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में, कौन सी आकृति अगली उत्तर आकृति होगी?



A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

34) In the following figural series, which answer figure will complete the pattern?

Problem Figures: *Answers Figures:*



(A) (B) (C) (D) (1) (2) (3) (4)

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

---

34) निम्नलिखित आकृति श्रृंखला में, कौन सी उत्तर आकृति पैटर्न को पूरा करेगी ?

Problem Figures: *Answers Figures:*

(A) (B) (C) (D) (1) (2) (3) (4)

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

---

35) In what way can the terms of the given set be divided into two different sets such that the terms in each set are similar?
(8, 36, 27, 81, 125, 49)

A) (36, 81, 49) and (8, 27, 125)
B) (36, 81, 125) and (8, 27, 49)
C) (36, 27, 49) and (8, 81, 125)
D) (8, 81, 49) and (36, 27, 125)

---

35) किस तरह से दिए गए सेट के पदों को दो विभिन्न सेटों में वर्गीकृत किया जा सकता है कि प्रत्येक सेट के पद एक दूसरे के समरूप हों?
(8, 36, 27, 81, 125, 49)

A) (36, 81, 49) और (8, 27, 125)
B) (36, 81, 125) और (8, 27, 49)
C) (36, 27, 49) और (8, 81, 125)
D) (8, 81, 49) और (36, 27, 125)

---

36) A big cube is made from 729 identical smaller cubes and is painted on all the faces. What is the number of smaller cubes that have atmost two faces painted?

A) 562
B) 821
C) 640
D) 721

---

36) एक बड़ा घन 729 समान छोटे घनों से बनाया गया है और इसके सभी फलकोको पेंट किया गया है। ऐसे छोटे घनों की संख्या कितनी है, जिनके अधिक से अधिक दो फलक रंगें हुए हैं?

A) 562
B) 821
C) 640
D) 721

---

37) Select one of the following four options that will make the second pair analogous to the first pair given as:

(2+3+5) : 30 :: (3+5+7) : _________ .

A) 105
B) 120
C) 145
D) 160

---

37) निम्नलिखित चार विकल्पों में से एक का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बना देगा:
(2+3+5) : 30 :: (3+5+7) : _________ .

A) 105
B) 120
C) 145

D) 160

---

38) Select one of the following four options that will make the second pair analogous to the first pair given as:

Disabled : Retarded :: Liberated : ?

A) Captured
B) Free
C) Privileged
D) Liberal

---

38) निम्नलिखित चार विकल्पों में से एक का चयन करें जो दूसरी जोड़ी को पहली जोड़ी के समरूप बना देगा:

अक्षम: मतिमंद :: मुक्त:?

A) बन्दी
B) स्वछन्द
C) विशेषाधिकारप्राप्त
D) उदार

---

39) A, B, C, D and E play a game of cards. A says to B, "If you give me 3 cards, you will have as many cards as E has and if I give you 3 cards, you will have as many cards as D has". A and B together have 10 cards more than what D and E together have. If B has 2 cards more than what C has and the total number of cards is 133, then how many cards does B have?

A) 22
B) 23
C) 25
D) 35

---

39) A, B, C, D और E ताश का खेल खेलते हैं। A, B से कहता है, "यदि आप मुझे 3 कार्ड देते हैं, तो जितने कार्ड E के पास हैं आपके पास उतने ही कार्ड होंगे और यही मैं आप को तीन कार्ड देता हूं तो आपके पास D के जितने कार्ड

होंगे। A और B दोनों के पास मिलाकर 10 कार्ड है जो D और E दोनों के कुल कार्ड से अधिक है। यदि B के पास C से 2 कार्ड अधिक हैं और कार्ड को कुल संख्या 133 है तो तो B के पास कितने कार्ड हैं?

A) 22
B) 23
C) 25
D) 35

---

40) A bought 3 apples and 4 bananas for ₹ 80 while B bought 4 apples and 3 bananas for ₹ 95 from the same shop. What is the difference between the price of one apple and one banana?

A) ₹ 5
B) ₹ 10
C) ₹ 15
D) ₹ 20

---

40) एक ही दुकान से एक दिन A ने 3 सेब और 4 केले ₹ 80 में ख़रीदा और B ने 4 सेब और 3 केले ₹ 95 में ख़रीदा। एक सेब और एक केले की कीमत के बीच का अंतर क्या है?

A) ₹ 5
B) ₹ 10
C) ₹15
D) ₹ 20

---

41) Which of the following statements can be used to answer the given question?

Question : What is the radius of the circle P?

A) The diameter of the circle P is twice the radius of the circle P
B) The diameter of the circle P is the longest chord of the circle P
C) Its area is 12 cm^2 less than that of a square with side length equal to its diameter
D) Problem cannot be solved using the information given in any of the options

---

41) दिए गए प्रश्न का उत्तर देने के लिए निम्नलिखित में से किस कथन का उपयोग किया जा सकता है?

प्रश्न: वृत्त P की त्रिज्या क्या है?

A) वृत्त P का व्यास वृत्त P के त्रिज्या से दोगुना है

B) वृत्त P का व्यास वृत्त P की सबसे लंबी जीवा है

C) इसका क्षेत्रफल 12 cm^2 कम है उस वर्ग से जिसकी पृष्ठ लंबाई उसके व्यास के बराबर है

D) उपरोक्त किसी भी विकल्प में दी गई जानकारी का उपयोग करके समस्या हल नहीं की जा सकती है

---

42) Which of the images amongst 1, 2, 3 and 4 is the CORRECT water image of the figure X?

A) Image 1
B) Image 2
C) Image 3
D) Image 4

---

42) निम्न चित्र X के लिए दिये गये 1, 2, 3 और 4 प्रतिबिम्बों में से कौन सा सही जल प्रतिबिम्ब है?

A) प्रतिबिम्ब 1

B) प्रतिबिम्ब 2

C) प्रतिबिम्ब 3

D) प्रतिबिम्ब 4

---

43) Which of the following options does NOT have the same property as the elements of the given set?

(BX, HR, DV, FT)

A) EU
B) CW

C) MN
D) GS

---

43) निम्नलिखित में से किस विकल्प में दिए गए सेट के तत्वों के समान गुण नहीं है?

(BX, HR, DV, FT)

A) EU
B) CW
C) MN
D) GS

---

44) Which of these options can be judged from one of the remaining three options?

A) Sum of P and Q is more than 100
B) At least one among P and Q is greater than 50
C) At most one among P and Q is greater than 40
D) At most one among P and Q is lesser than 70

---

44) इनमें से कौन सा विकल्प शेष तीन विकल्पों में से एक से आंका जा सकता है?

A) P और Q का योग 100 से अधिक है
B) P और Q में से कम से कम एक 50 से अधिक है
C) P और Q में से एक ज्यादा से ज्यादा 40 से अधिक है
D) P और Q में से एक ज्यादा से ज्यादा 70 से कम है

---

45) Which of the following questions can be answered by using the given statements?

Statements:

A) Mark and Steve have a total of 109 marbles.

B) The number of marbles with Steve is a two digit prime number.

A) What will be the remainder left when number of marbles with Mark is divided by 2?
B) What will be the remainder left when number of marbles with Mark is divided by 3?

C) What will be the remainder left when number of marbles with Steve is divided by 3?
D) What will be the remainder left when number of marbles with Steve is divided by 4?

---

45) दिए गए कथनों का उपयोग करके निम्नलिखित में से किस प्रश्न का उत्तर दिया जा सकता है?

कथन :

A) मार्क और स्टीव के पास कुल 109 कंचे हैं।
B) स्टीव के पास के कंचों की संख्या दो अंकों की अभाज्य संख्या है

A) मार्क के पास के कंचों की संख्या को 2 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल क्या होगा?
B) मार्क के पास के कंचों की संख्या को 3 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल क्या होगा?
C) स्टीव के पास के कंचों की संख्या को 3 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल क्या होगा?
D) स्टीव के पास के कंचों की संख्या को 4 से विभाजित करने पर प्राप्त शेषफल क्या होगा?

---

46) Out of the scores of four students A, B, C and D, the score of A is twice of that of B, the score of B is one-third of that of C while the score of C is 5 times of that of D. If the average score of A, B, C and D is 24.75, then what is the highest score?

A) 9
B) 25
C) 30
D) 45

---

46) चार छात्रों A, B, C और D, के स्कोर में से, A का स्कोर B से दोगुना है, B का स्कोर C के एक तिहाई है जबकि C का स्कोर D का 5 गुना है। I यदि A, B, C और D का औसत स्कोर 24.75 है, तो उच्चतम स्कोर क्या है?

A) 9
B) 25
C) 30
D) 45

---

47) P is the brother of Q, Q is the brother of R, and S is the father of P. On the basis of these relations, which one of the following statements is definitely wrong?

A) Q is the brother of P
B) Q is the son of S
C) P is the son of R
D) R is the brother of P

---

47) यदि P, Q का भाई है, Q, R का भाई है, S, P का पिता है। इन रिश्तों के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन-सा कथन निश्चित रूप से गलत है?

A) Q, P का भाई है
B) Q, S का बेटा है
C) P, R का बेटा है
D) R, P का भाई है

---

48) Among the given quartets of numbers, identify the option in which numbers are similar to each other based on prime factors of the numbers?

A) 2, 3, 8 and 64
B) 21, 63, 78 and 77
C) 27, 81, 243 and 729
D) 12, 21, 68 and 81

---

48) दिए गए संख्याओं के चतुष्टय में से, उस विकल्प की पहचान करें, जिसमें संख्याएँ एक-दूसरे के समरूप हैं?

A) 2, 3, 8 और 64
B) 21, 63, 78 और 77
C) 27, 81, 243 और 729
D) 12, 21, 68 और 81

---

49) In what way can the terms of the given set be divided into three sets such that the sum of the two terms in each set is equal?
(967, 896, 1086, 1246, 807, 1157)

A) (967, 1086), (896, 1157) and (807, 1246)

B) (967, 1157), (896, 807) and (1086, 1246)
C) (967, 1157), (896, 1086) and (807, 1246)
D) (967, 1086), (807, 1157) and (896, 1246)

---

49) किस तरीके से दिए गए समुच्चय के पदों को तीन समुच्चयों में विभाजित किया जा सकता है, ताकि दो समुच्चयों के पदों का योग समान हो?
(967, 896, 1086, 1246, 807, 1157)?

A) (967, 1086), (896, 1157) और (807, 1246)
B) (967, 1086), (896, 807) और (1157, 1246)
C) (896, 1086), (967, 1157) और (807, 1246)
D) (967, 1157), (896, 1086) और (807, 1246)

---

50) Letters of English alphabet are arranged in the form of a triangle in a way that the first row has 1st alphabet, 2nd row has next two alphabets and so on. Which alphabets are in the 6th row?

A) KLMNOP
B) PQRSTU
C) IJKLMN
D) UVWXYZ

---

50) अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों को एक त्रिभुज के रूप में इस तरह से व्यवस्थित किया जाता है कि पहली पंक्ति में पहला अक्षर है, दूसरी पंक्ति में अगले दो अक्षर हैं और इसी तरह आगे भी। छठी पंक्ति में कौन से अक्षर हैं?

A) KLMNOP
B) PQRSTU
C) IJKLMN
D) UVWXYZ

Section 2 - English Language

No. of Questions: 50

---

51) Identify the antonym for the word.

BLUR

A) hit
B) sharpen
C) bounce
D) fit

---

52) Choose the correct article to complete the sentence:

She found ____ pen lying under the table.

A) a
B) an
C) the
D) zero

---

53) Identify the error in the following sentence. The error, if any, will be in one part of the sentence, the number of that part is your answer. If there is no error, mark your answer as (D).

(A) This books/ (B) are not (C) for sale. / (D) No Error.

A) A
B) B
C) C
D) D

---

54) Complete the sentence with a correct phrase. If you want the manager's support you must _________the rules.

A) abide by
B) abide on
C) abide for
D) abide at

---

55) Fill in the blank with the correct pronoun:
He likes you more than ______.

A) you
B) me
C) it
D) she

---

56) Select the right preposition for the blank:

They found him to be the most suitable candidate ________ the post.

A) to
B) for
C) with
D) on

---

57) Fill in the blank with the correct option:

He refused to divulge any details _________ the plan.

A) off
B) with
C) about
D) by

---

58) Choose the correct option to complete the sentence:
The spotlight faded _______ the houselights came up.

A) if
B) unless
C) and
D) lest

---

59) Identify the Complex sentence.

A) His interest in the project declined after his wife died.

B) There is a dearth of new homes in the region.
C) He can't decide whether to buy it.
D) She has always shown great dedication to the cause.

---

60) Choose the word that is correctly spelt

A) Envison
B) Envision
C) Envesion
D) Ennvision

---

61) Identify the synonym for the word – barbaric

A) smooth
B) drunk
C) hairy
D) brutal

---

62) Identify the synonym for the word – anonymous

A) huge
B) carefree
C) eminent
D) unnamed

---

63) Fill in the blanks with the correct option:

Priya ______ karate class every Saturday.

A) attended
B) attend
C) attends
D) attending

---

64) **Fill in the blanks with the correct form of verb:**
When I go to university, I ___________in the students' hostel.

A) am staying

B) will be staying
C) will have stayed
D) was staying

---

65) Choose the correct verb to complete the sentence:

I ________ at the moment.

A) am travelling
B) was travelling
C) will be travelling
D) travelled

---

66) Choose the correct verb to complete the sentence:

I could not meet him because he _______ out of station.

A) will go
B) will be going
C) has gone
D) is going

---

67) Identify the antonym for the word – oblivious

A) aware
B) preoccupied
C) evident
D) blind

---

68) choose the correct article to complete the sentence:
_______ light was so bright that I had to cover my eyes.

A) A
B) No Article required
C) The
D) An

---

69) Identify the part of the sentence that has an error:

I couldn't able to ask my dad permission to watch a movie.

A) I couldn't able
B) to ask my dad
C) permission to
D) watch a movie.

---

70) Choose the meaning of the italicized idiom used in the given sentence.
My colleague told me that, if I accepted the new assignment, I would *bite off more than I could chew* because I already had a lot of work to complete.

A) have to work hard
B) impress my boss
C) take on more than I can handle
D) eat greedily

---

71) Choose the meaning of the italicized idiom used in the given sentence.
The teacher said to the latecomer, "What's your excuse? I'm *all ears*."

A) going crazy
B) in a hurry
C) very angry
D) listening intently

---

72) Fill in the blanks with correct option:
We gave them ____________ opinion and they gave us ___________ opinion.

A) Our's/Theirs
B) Ours/Their's
C) Our/ Their
D) Our/Their's

---

73) Fill in the blanks with correct option:
He brings chocolates whenever______ visits us and takes ________ pet wherever he goes.

A) she/her
B) his/he

C) her/she
D) he/his

---

74) Choose the correct option to complete the sentence:
All telephone reservations must be confirmed ________ writing.

A) by
B) in
C) on
D) to

---

75) Choose the correct option to complete the sentence:
The load was lifted _________ a crane.

A) by means of
B) through
C) in case of
D) upon

---

76) Choose the correct option to complete the sentence:
Women played a relatively _________ role in the organisation.

A) major
B) best
C) biggest
D) miniature

---

77) Identify the Compound sentence.

A) The engine drives the wheels.
B) We sat down and started the exam under the strict supervision of the teacher.
C) She was always the driving force behind the scheme.
D) They are just empty promises.

---

78) Given below are 4 words. Identify the one that has been misspelt.

A) Abbess

B) Abetment
C) Ablation
D) Acoutics

---

79) Given below are 4 words. Identify the one that has been misspelt.

A) Delicious
B) Sluggish
C) Acceptible
D) Passivity

---

80) Identify the synonym for the word – ruthless

A) callous
B) porous
C) viscous
D) ponderous

---

81) Identify the synonym for the word – parsimonious

A) fatherly
B) friendly
C) miserly
D) kindly

---

82) **Fill in the blanks with the correct form of verb:**

Breakfast cereals______ with vitamins.

A) are enriched
B) enrich
C) is enriching
D) has been enriched

---

83) Fill in the blanks with the correct form of verb:
His dog generally_______ everywhere with him.

A) go

B) goes
C) have gone
D) shall go

---

84) Select the right verb for the blank:

The court _________ the grandmother, as the guardian of the orphan child.

A) appoints
B) appointing
C) appointed
D) appoint

---

85) Choose the antonym of the underlined word.
The clergyman wrote an elegy in the country churchyard.

A) Layman
B) Ecclesiastic
C) Parson
D) Pastor

---

86) choose the correct article to complete the sentence:
You should appear calm in _______ interview even if you’re terrified.

A) an
B) No Article required
C) a
D) the

---

87) Choose the correct article to complete the sentence:

Hari, _____ goalkeeper, saved the match.

A) a
B) an
C) the
D) No article required

---

88) Identify the part of the sentence that has an error:
Yesterday, while I was outside, my friend has come to my house.

A) Yesterday,
B) while I was outside
C) my friend has come
D) to my house.

---

89) Choose the meaning of the italicized idiom used in the given sentence.
The young lady bumped into the little boy so hard that he fell and, then, *added insult to injury* by demanding that he should apologize to her.

A) made a bad situation worse
B) scolded him
C) teased him
D) injured him

---

90) Choose the Pronoun in the given sentence:
The children were arguing among themselves.

A) themselves
B) among
C) were
D) children

---

91) Fill in the blanks with correct option:
It looks as if it is going to rain, so I can't dispense ________ my umbrella.

A) with
B) for
C) from
D) of

---

92) Fill in the blank with correct option:

The crisis will soon blow __________.

A) in
B) on
C) over
D) of

---

93) Choose the correct option to complete the sentence:
There was a ________ of traffic as the road was impassable.

A) relocation
B) allocation
C) diversion
D) reversion

---

94) Choose the correct option to complete the sentence:
Vegetarians have an ________to meat.

A) enthusiasm
B) aversion
C) attraction
D) affection

---

95) Identify the Simple sentence.

A) They nearly ate everything before we had arrived.
B) The bee turns nectar into honey.
C) Juliana had a lovely nature so everyone liked her.
D) She tries to be neat, but her husband is a slob.

---

96) Choose the correctly spelt word

A) Magnifisence
B) Magnifiscence
C) Magnifisense
D) Magnificence

---

97) Identify the correct synonym:

Dither

A) Exaggerate
B) Agitation
C) Act
D) Calm

---

98) Identify the correct synonym:
Entangle

A) Punish
B) Fend
C) Bend
D) Ensnare

---

99) **Fill in the blanks with the correct option:**
I ___________ tell you, but I forgot.

A) am going to
B) will
C) was going to
D) will try to

---

100) Select the right verb for the blank:
She carried flowers whenever she _________ the shrine.

A) visited
B) visit
C) visiting
D) visits

Section 3 - General Awareness

No. of Questions: 50

101) In which city was the 23rd edition of the Asian Athletics Championship conducted?

A) New Delhi
B) Doha
C) Dhaka
D) Sharjah

101) एशियाई एथलेटिक्स चैम्पियनशिप का 23वां संस्करण किस शहर में आयोजित किया गया था?

A) नई दिल्ली

B) दोहा

C) ढाका

D) शारजाह

102) Which chemical is used as a preservative in acidic foods such as pickles, carbonated drinks?

A) Sodium nitrite
B) Sodium propionate
C) Sulfur dioxide
D) Sodium benzoate

102) अम्लीय खाद्य पदार्थ जैसे कि अचार, कार्बोनेटेड पेय में परिरक्षक के रूप में किस रसायनिक पदार्थ का उपयोग किया जाता है?

A) सोडियम नाइट्राइट

B) सोडियम प्रोपियोनेट

C) सल्फर डाइऑक्साइड

D) सोडियम बेंजोएट

103) Which one of the following materials is an insulator?

A) Silver
B) Diamond
C) Mercury
D) Iron

---

103) निम्नलिखित में से कौन सी सामग्री विद्युतरोधी है?

A) चांदी
B) हीरा
C) पारा
D) लोह

---

104) 'Prohibition of traffic in human beings and forced labour' has been added in which category of fundamental rights of our Indian Constitution?

A) Right against exploitation
B) Right to freedom
C) Cultural and educational rights
D) Right to equality

---

104) हमारे भारतीय संविधान के मौलिक अधिकारों में 'मानव तस्करी और जबरन मजदूरी पर प्रतिबंध' को किस श्रेणी में जोड़ा गया है?

A) शोषण के विरुद्ध अधिकार
B) स्वतंत्रता का अधिकार
C) संस्कृति और शिक्षा संबंधी अधिकार
D) समता का अधिकार

---

105) Where is the Velankanni Church situated?

A) Goa
B) Tamil Nadu
C) Maharashtra
D) Karnataka

---

105) वेलांकन्नी चर्च कहाँ स्थित है?

A) गोवा
B) तमिलनाडु
C) महाराष्ट्र
D) कर्नाटक

---

106) The English meaning of the Sanskrit word 'Himalayas', which is the home to the world's highest mountain peak, Mt. Everest is

A) Roof of the World
B) Abode of Snow
C) Rocky Iceberg
D) Abode of Clouds

---

106) संस्कृत शब्द 'हिमालय', जो दुनिया की सबसे ऊंची पर्वत चोटी, माउंट एवरेस्ट का घर है, का अंग्रेजी अर्थ क्या है?

A) रूफ ऑफ़ द वर्ल्ड
B) अबोड़ ऑफ़ स्नो
C) रॉकी आइसबर्ग
D) अबोड़ ऑफ़ क्लाउड्स

---

107) The Siliguri Corridor, a narrow stretch of land connecting mainland India with the north eastern states of India is popularly known as

A) Transit route
B) Multimode route
C) Chicken's Neck
D) Peacock's Neck

---

107) सिलीगुड़ी कॉरिडोर, भूमि का एक संकीर्ण क्षेत्र जो भारत की मुख्य भूमि को भारत के उत्तर पूर्वी राज्यों के साथ जोड़ता है। यह किस नाम से लोकप्रिय है?

A) ट्रांजिट रूट
B) मल्टीमोड रूट
C) चिकन्स नेक
D) पीकॉक्स नेक

---

108) Among the given the options, identify the incident that took place in the year 1919.

A) Chauri-Chaura Incident
B) Jallianwala Bagh Massacre
C) First War of Indian Independence
D) Non-Cooperation Movement

---

108) दिए गए विकल्पों में से, वर्ष 1919 में घटी घटना की पहचान करें।

A) चौरी-चौरा घटना
B) जालियाँवाला बाग नरसंहार
C) प्रथम भारतीय स्वतंत्रता संग्राम
D) असहयोग आंदोलन

---

109) Who among the following led the peasant movement in Awadh demanding the abolition of 'Begar', and social boycott of oppressive landlords during the British rule in India?

A) Surendra Sai
B) Chittur Singh
C) Baba Ramchandra
D) Madhukar Shah

---

109) निम्नलिखित में से किसने अवध में किसान आंदोलन का नेतृत्व किया, जिसमें भारत में अंग्रेजी शासन के दौरान 'बेगार' को खत्म करने और दमनकारी जमींदारों के सामाजिक बहिष्कार की मांग की गई थी?

A) सुरेंद्र साई

B) चित्तुर सिंह

C) बाबा रामचंद्र

D) मधुकर शाह

---

110) The Indian government's chief legal advisor and primary law officer is

A) The Solicitor General of India
B) The Chief Justice of India
C) The Secretary, Ministry of Law
D) The Attorney General of India

---

110) भारत सरकार के मुख्य कानूनी सलाहकार और प्रधान कानून अधिकारी कौन हैं?

A) भारत के सॉलिसिटर जनरल

B) भारत के मुख्य न्यायाधीश

C) सचिव, कानून मंत्रालय

D) भारत के अटॉर्नी जनरल

---

111) As per Article 55(3) of the Constitution of India, the President of India is elected through which of the following processes?

A) Territorial representation
B) Functional representation
C) Proportional representation
D) Minority representation

---

111) भारतीय संविधान के अनुच्छेद 55 (3) के अनुसार, भारत के राष्ट्रपति निम्नलिखित प्रक्रियाओं में से किसके द्वारा चुने जाते हैं?

A) प्रादेशिक प्रतिनिधित्व

B) कार्यात्मक प्रतिनिधित्व

C) आनुपातिक प्रतिनिधित्व

D) अल्पसंख्यक प्रतिनिधित्व

---

112) What is Aditya - L1?

A) New hybrid car developed by Honda Motors, India
B) Battery operated helicopter developed by DRDO
C) First mission of ISRO to study the Sun
D) Industrial robot developed by BARC

---

112) आदित्य L1 क्या है?

A) होंडा मोटर्स, भारत द्वारा विकसित नई हाइब्रिड कार
B) DRDO द्वारा विकसित बैटरी संचालित हेलीकॉप्टर
C) सूर्य का अध्ययन करने के लिए ISRO का पहला मिशन
D) BARC द्वारा विकसित औद्योगिक रोबोट

---

113) The first edition of Khelo India School Games (KISG) inaugurated by Prime Minister Narendra Modi was held in which of the following cities?

A) New Delhi
B) Pune
C) Vizag
D) Chennai

---

113) प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी द्वारा उद्घाटित खेलो इंडिया स्कूल गेम्स (KISG) का पहला संस्करण निम्नलिखित में से किस शहर में आयोजित किया गया था?

A) नई दिल्ली
B) पुणे
C) वैज़ाग
D) चेन्नई

---

114) Which Cricket team clinched Ranji Trophy title 2018-19?

A) Mumbai
B) Rajasthan
C) Vidarbha

D) Jharkhand

114) किस क्रिकेट टीम ने रणजी ट्रॉफी 2018-19 का खिताब जीता?

A) मुंबई

B) राजस्थान

C) विदर्भ

D) झारखंड

115) In March 2019, who among the following was appointed as the Chairman of Life Insurance Corporation of India(LIC)?

A) T C Suseel Kumar
B) M R Kumar
C) Varsha Sharma
D) Raj Kumar

115) मार्च 2019 में, भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) के अध्यक्ष के रूप में निम्नलिखित में से किसे नियुक्त किया गया?

A) टी सी सुशील कुमार

B) एम आर कुमार

C) वर्षा शर्मा

D) राज कुमार

116) The world's first 5G phone was released in which of the following countries in April 2019?

A) Denmark
B) Singapore
C) United States America
D) South Korea

116) दुनिया का पहला 5G फोन अप्रैल 2019 में निम्न में से किस देश में जारी किया गया था?

A) डेनमार्क
B) सिंगापुर
C) संयुक्त राज्य अमेरिका
D) दक्षिण कोरिया

117) Which one of the following waves/rays CANNOT pass through vacuum?

A) Sound waves
B) Gamma rays
C) Ultraviolet rays
D) Radio waves

117) निम्नलिखित में से कौन सी तरंगें / किरणें निर्वात (वैक्यूम) से नहीं गुजर सकती हैं?

A) ध्वनि तरंग
B) गामा किरण
C) पराबैंगनी किरण
D) रेडियो तरंग

118) Invar, a nickel steel alloy is used in clocks due to which of the following characteristics?

A) Negative thermal coefficient
B) Positive thermal coefficient
C) Low coefficient of thermal expansion
D) High coefficient of thermal expansion

118) इनवर, एक निकल स्टील मिश्र धातु का उपयोग घड़ियों में निम्नलिखित में से किस विशेषता के कारण किया जाता है?

A) ऋणात्मक थर्मल गुणांक
B) धनात्मक थर्मल गुणांक
C) कम तापीय विस्तार गुणांक
D) उच्च तापीय विस्तार गुणांक

119) The ideals of 'liberty, equality and fraternity' stated in the Preamble of the Indian Constitution have been taken from the

A) Russian Revolution
B) Irish Revolution
C) French Revolution
D) Spanish Revolution

119) भारतीय संविधान की उद्देशिका में वर्णित 'स्वतंत्रता, समानता और बंधुता' के आदर्शों को किस क्रान्ति से लिया गया है?

A) रुसी क्रांति
B) आयरिश क्रांति
C) फ्रेंच क्रांति
D) स्पेनी क्रांति

120) Who among the following appoints the Prime Minister of India?

A) President of India
B) Governor of state
C) Citizens of India
D) Chief Justice of India

120) निम्नलिखित में से कौन भारत के प्रधान मंत्री की नियुक्ति करता है?

A) भारत के राष्ट्रपति
B) राज्य का राज्यपाल
C) भारत के नागरिक
D) भारत के मुख्य न्यायाधीश

121) Which of the following Articles of the Indian Constitution declares that no person shall be a member of both the houses of Parliament?

A) Artcle 100

B) Article 101
C) Article 98
D) Article 99

---

121) निम्नलिखित में से भारतीय संविधान का कौन सा अनुच्छेद घोषित करता है कि कोई भी व्यक्ति संसद के दोनों सदनों का सदस्य नहीं होगा?

A) अनुच्छेद 100
B) अनुच्छेद 101
C) अनुच्छेद 98
D) अनुच्छेद 99

---

122) Which of the following communities celebrates the Hemis festival in honour of Guru Padmasambhava's birth anniversary?

A) Buddhist
B) Jain
C) Sikh
D) Parsi

---

122) निम्नलिखित में से कौन सा समुदाय गुरु पद्मसंभव की जयंती के सम्मान में हेमिस त्योहार मनाता है?

A) बौद्धधर्मी
B) जैनधर्मी
C) सिख
D) पारसी

---

123) Onam, the biggest Hindu festival during which snake boat races are conducted, is celebrated in which state of India?

A) Karnataka
B) Kerala
C) Assam
D) Tamil Nadu

---

123) ओणम, सबसे बड़ा हिंदू त्यौहार, जिसके दौरान सांप नौका दौड़ आयोजित की जाती है, भारत के किस राज्य में मनाया जाता है?

A) कर्नाटक
B) केरल
C) असम
D) तमिलनाडु

---

124) In which of the following regions in India is the Ramman festival celebrated?

A) Malwa region
B) Bundelkhand region
C) Garhwal region
D) Marwar region

---

124) भारत में निम्नलिखित में से किस क्षेत्र में रम्माण उत्सव मनाया जाता है?

A) मालवा क्षेत्र
B) बुंदेलखंड क्षेत्र
C) गढ़वाल क्षेत्र
D) मारवाड़ क्षेत्र

---

125) Sir Creek forms the boundary between which of the following two regions of India and Pakistan?

A) It separates Gujarat state of India from Sindh Province of Pakistan
B) It separates Punjab state of India from Punjab Province of Pakistan
C) It separates Odisha state of India from Sindh Province of Pakistan
D) It separates Rajasthan state of India from Punjab Province of Pakistan

---

125) सिर क्रीक भारत और पाकिस्तान के निम्नलिखित कौन से दो क्षेत्रों के बीच सीमारेखा बनाता है?

A) यह भारत के गुजरात राज्य को पाकिस्तान के सिंध प्रांत से अलग करता है
B) यह भारत के पंजाब राज्य को पाकिस्तान के पंजाब प्रांत से अलग करता है

C) यह भारत के ओडिशा राज्य को पाकिस्तान के सिंध प्रांत से अलग करता है

D) यह भारत के राजस्थान राज्य को पाकिस्तान के पंजाब प्रांत से अलग करता है

---

126) Kundapura Mangroove is located in which of the following states in India?

A) Andhra Pradesh
B) Gujarat
C) Karnataka
D) West Bengal

---

126) कुंदापूरा मैंग्रोव भारत में निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित है?

A) आंध्र प्रदेश

B) गुजरात

C) कर्नाटक

D) पश्चिम बंगाल

---

127) In which year was the Rowlatt Act passed that was officially known as 'Anarchical and Revolutionary Crimes Act'?

A) 1917
B) 1919
C) 1918
D) 1920

---

127) रोलेट एक्ट किस वर्ष में पारित किया गया था, जिसे आधिकारिक तौर पर 'अराजक और क्रांतिकारी अपराध अधिनियम' के नाम से जाना जाता था?

A) 1917
B) 1919
C) 1918
D) 1920

---

128) In support of the Khilafat movement, the Non-Cooperation movement in India was started by which of the following Nationalist leaders?

A) Subhash Chandra Bose
B) Bal Gangadhar Tilak
C) Mahatma Gandhi
D) Raja Ram Mohan Roy

---

128) निम्नलिखित राष्ट्रवादी नेताओं में से किसके द्वारा खिलाफत आंदोलन के समर्थन में भारत में असहयोग आंदोलन शुरू किया गया था?

A) सुभाष चन्द्र बोस
B) बाल गंगाधर तिलक
C) महात्मा गाँधी
D) राजा राम मोहन रॉय

---

129) As per Article 53 of the Constitution of India the executive power of the Union is vested in the

A) Chief Justice of Supreme Court
B) Prime Minister
C) President
D) Speaker of Lok Sabha

---

129) भारत के संविधान के अनुच्छेद 53 के अनुसार संघ की कार्यपालिका शक्ति

A) उच्चतम न्यायालय के मुख्य न्यायाधीश में निहित है
B) प्रधान मंत्री में निहित है
C) राष्ट्रपति में निहित है
D) लोक सभा के अध्यक्ष में निहित है

---

130) Supreme Court of India has formulated a set of guidelines to be followed for entertaining letters or petitions recieved by it as PIL(Public Interest Litigation). Which of the following options falls under the given set of guidelines?

A) Petitions related to landlord-tenant issues
B) Petitions against police for refusing to register a case
C) Issues related to admission into medical and other educational institutions
D) Service matter and those pertaining to pension and gratuity

130) भारत के सर्वोच्च न्यायालय ने PIL(जनहित याचिका) के रूप में प्राप्त पत्रों या याचिकाओं के विचार के लिए दिशानिर्देशों का एक सेट प्रतिपादित किया है। निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प इन दिशानिर्देशों के सेट के अंतर्गत आता है?

A) मकान मालिक-किरायेदार मुद्दों से संबंधित याचिकाएं
B) मामला दर्ज करने से इनकार करने पर पुलिस के खिलाफ याचिका
C) चिकित्सा और अन्य शैक्षणिक संस्थानों में प्रवेश से संबंधित मुद्दे
D) नौकरी संबंधी और पेंशन और ग्रेच्युटी से संबंधित मामले

131) Which of the following dates is celebrated as the National Technology Day in India to commemorate Operation Shakti?

A) 29th August
B) 5th June
C) 23rd June
D) 11th May

131) ऑपरेशन शक्ति का अभिनंदन करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी तारीख राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के रूप में मनाई जाती है?

A) 29 अगस्त
B) 5 जून
C) 23 जून
D) 11 मई

132) Udio, India's first social mobile wallet was launched by which of the following digital payment start-up companies?

A) MobiKwik
B) TranServ
C) Oxigen
D) State Bank Buddy

132) निम्नलिखित में से किस डिजिटल भुगतान पेमेंट स्टार्ट अप कंपनी द्वारा भारत की पहली सामाजिक मोबाइल वॉलेट, Udio को शुरू किया गया था?

A) मोबिक्विक
B) ट्रांसर्व
C) ऑक्सीजेन
D) स्टेट बैंक बडी

---

133) World's lightest satellite weighing only 64 gms named as 'KalamSat' was launched by which of the following space organizations?

A) Indian Satellite Research Organization
B) National Aeronautics Space Agency
C) European Space Agency
D) Russian Federal Space Agency

---

133) निम्नलिखित में से किस अंतरिक्ष संगठन द्वारा 'कलामसाट' नामक विश्व के सबसे हल्के उपग्रह को प्रक्षेपित किया गया था जिसका वज़न केवल 64 ग्राम है?

A) भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
B) नैशनल एरोनॉटिक्स स्पेस एजेंसी
C) यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी
D) रस्सियन फ़ेडरलस्पेस एजेंसी

---

134) The highest Life Time Achievement Award in Sports and Games instituted in 2002 by the Government of India is

A) Rajiv Gandhi Khel Ratna Award
B) Dronacharya Award
C) Dhyan Chand Award
D) Arjuna Award

---

134) भारत सरकार द्वारा 2002 में स्थापित खेल और क्रीड़ा के क्षेत्र में सर्वोच्च लाइफ टाइम अचीवमेंट अवार्ड (जीवनगौरव पुरस्कार) कौन सा है?

A) राजीव गांधी खेल रत्न पुरस्कार
B) द्रोणाचार्य पुरस्कार
C) ध्यानचंद पुरस्कार
D) अर्जुन पुरस्कार

---

135) Which cricketer is named the Goodwill Ambassador for Street Child Cricket World Cup 2019?

A) Mithali Raj
B) Harmanpreet Kaur
C) Mahendra Singh Dhoni
D) Virat Kohli

---

135) स्ट्रीट चाइल्ड क्रिकेट विश्व कप 2019 के लिए किस क्रिकेटर को गुडविल एम्बेसडर नामित किया गया है?

A) मिताली राज
B) हरमनप्रीत कौर
C) महेन्द्र सिंह धोनी
D) विराट कोहली

---

136) How many constituencies voted in the first phase of the Lok Sabha Elections 2019?

A) 71
B) 81
C) 91
D) 99

---

136) लोकसभा चुनाव 2019 के पहले चरण में कितने निर्वाचन क्षेत्रों में मतदान हुआ?

A) 71
B) 81
C) 91
D) 99

---

137) Which of the following states did not go to the polls in Phase 1 of the Lok Sabha Elections 2019?

A) Andhra Pradesh
B) Assam
C) Bihar
D) Tamil Nadu

---

137) निम्नलिखित में से कौन सा राज्य, लोक सभा चुनाव 2019 के पहले चरण में नहीं था?

A) आंध्र प्रदेश

B) असम

C) बिहार

D) तमिलनाडु

---

138) Where in the human body is the urea formed?

A) Liver
B) Kidney
C) Stomach
D) Spleen

---

138) मानव शरीर में यूरिया कहां बनता है?

A) यकृत

B) गुर्दा

C) अमाशय

D) प्लीहा

---

139) Woollen sweaters keep us warm during winters. Identify the CORRECT reason which supports this statement.

A) The trapped air in the woollen sweaters is a good conductor of heat
B) The trapped air in the woollen sweaters is a bad conductor of heat
C) The wollen sweaters reflect the heat away and keep the body cool
D) The wollen sweaters allow air to circulate below the fabric

139) ऊनी स्वेटर हमें सर्दियों के दौरान गर्म रखते हैं। इस कथन का समर्थन करने वाले सही कारण को पहचानें।

A) ऊनी स्वेटर में फंसी हवा, ताप की अच्छी संवाहक होती है
B) ऊनी स्वेटर में फंसी हवा, ताप की अच्छी संवाहक नहीं होती है
C) ऊनी स्वेटर ताप को परावर्तित करते हैं और शरीर को ठंडा रखते हैं
D) ऊनी स्वेटर, हवा को कपड़े के भीतर संचारित करने देते हैं

140) The total number of Fundamental Rights in Indian Constitution after the enactment of the 44th Constitutional Amendment,1978 is:

A) 6
B) 5
C) 4
D) 7

140) 44वें संवैधानिक संशोधन, 1978 के अधिनियमन के बाद भारतीय संविधान में मौलिक अधिकारों की कुल संख्या कितनी है?

A) 6
B) 5
C) 4
D) 7

141) The rock-cut temples of Mahabalipuram were built under the patronage of the

A) Pallava kings
B) Chola kings
C) Chera kings
D) Pandyan kings

141) पत्थरों को काट कर बनाए गए महाबलिपुरम के मंदिर का निर्माण किन राजाओं के संरक्षण में हुआ था?

A) पल्लव राजा
B) चोला राजा

C) चेरा राजा

D) पांड्यान राजा

142) Ugadi is celebrated as New Year's Day by the people of which of the following states?

A) Karnataka
B) Assam
C) Madhya Pradesh
D) Himachal Pradesh

142) निम्नलिखित में से कौन से राज्य के लोगों द्वारा उगादी को नए साल के दिन के रूप में मनाया जाता है?

A) कर्नाटक

B) असम

C) मध्य प्रदेश

D) हिमाचल प्रदेश

143) Which of the following ridges is located in the northern section of the Central Indian Ocean Ridge?

A) Nazca Ridge
B) Gorda Ridge
C) Carlsberg Ridge
D) Cocos Ridge

143) निम्नलिखित में से कौन सा पर्वत कटकमध्य हिंद महासागर कटकके उत्तरी भाग में स्थित है?

A) नाज़का कटक

B) गॉर्डा कटक

C) कार्ल्सबर्ग कटक

D) कोकोसकटक

144) Who among the following was defeated in the Battle of Plassey in 1757?

A) Siraj ud-Daulah
B) Lord Clive
C) Colonel Watson
D) Mir Jafar

---

144) 1757 में प्लासी के युद्ध में निम्नलिखित में से कौन पराजित हुआ था?

A) सिराज उद्दौला
B) लॉर्ड क्लाइव
C) कर्नल वॉटसन
D) मीर जाफर

---

145) Who among the following rulers marked the end of Maratha dominance in Punjab with the third battle of Panipat in 1761?

A) Akbar
B) Ahmad Shah Durrani
C) Ibrahim Lodi
D) Bairam Khan

---

145) निम्नलिखित शासकों में से किसने 1761 में पानीपत की तीसरी लड़ाई के साथ पंजाब में मराठा प्रभुत्व के अंत को चिह्नित किया?

A) अकबर
B) अहमद शाह दुर्रानी
C) इब्राहिम लोदी
D) बैरम खान

---

146) The Bharatiya Janata Party (BJP) is the successor party of which of the following parties, which merged itself into the Janata Party in 1977?

A) Bhartiya Shakti Sangh
B) Bhartiya Jana Sangh
C) Bhartiya Hindu Sangh
D) Hindu Mahasabha

146) भारतीय जनता पार्टी (BJP) निम्नलिखित में से किस पार्टी की उत्तराधिकारी पार्टी है, जो 1977 में जनता पार्टी में विलय हो गई थी?

A) भारतीय शक्ति संघ
B) भारतीय जन संघ
C) भारतीय हिंदू संघ
D) हिंदू महासभा

147) What is the wireless technology developed at Indian Institute of Technology, Kharagpur for remote monitoring of condition of those patients who are ferried in ambulances?

A) AmbuSens
B) Live-Mont
C) Diagno-ext
D) RemoteAmbu

147) भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान खड़गपुर में विकसित वायरलेस तकनीक का क्या नाम है जो एम्बुलेंस में सफर करने वाले मरीजों का दूरस्थ निरीक्षण करेगा?

A) एंबुसेंस
B) लाइव-मॉन्ट
C) डाइग्नो-एक्सट
D) रिमोटएम्बु

148) ROSA is an experiment conducted by NASA to power satellites and spacecrafts. ROSA is an abbreviation for:

A) Research On Satellite Adamance
B) Roll-Out Solar Array
C) Research On Satellite Adaptability
D) Roll-Out Solar Adaptability

148) ROSA उपग्रहों और अंतरिक्ष यानों को ऊर्जा देने के लिए NASA द्वारा संचालित एक प्रयोग है। ROSA किसका संक्षिप्त रूप है?

A) रिसर्च ऑन सैटेलाइट एडमैंस
B) रोल-आउट सोलर अरै
C) रिसर्च ऑन सैटेलाइट एडप्टबिलिटी
D) रोल-आउट सोलर एडप्टबिलिटी

---

149) In Asian Games 2018, who won the gold medal in Men's Triple Jump Event?

A) Tejinder Pal Singh
B) Rohan Bopanna
C) Divij Sharan
D) Arpinder Singh

---

149) 2018 एशियाई खेलों में, पुरुषों की ट्रिपल जंप इवेंट में स्वर्ण पदक किसने जीता?

A) तेजिंदर पाल सिंह
B) रोहन बोपन्ना
C) दिविज शरण
D) अरपिंदर सिंह

---

150) Which of the following awards is given mainly to the overall top winners in the Inter-University tournaments?

A) Maharaja Ranjit Singh Award
B) Maulana Abul Kalam Azad Award
C) Vijay Hazare Award
D) Santosh Trophy

---

150) निम्नलिखित में से कौन सा पुरस्कार मुख्य रूप से अंतर-विश्वविद्यालय टूर्नामेंट में कुल शीर्ष विजेताओं को दिया जाता है?

A) महाराजा रणजीत सिंह पुरस्कार

B) मौलाना अबुल कलाम आज़ाद पुरस्कार

C) विजय हजारे अवार्ड

D) संतोष ट्रॉफी

Section 4 - Chemical

No. of Questions: 50

---

151) Which among the following options is the dimensional formula for kinematic viscosity?

A) MLT^{-1}
B) L^2T^{-1}
C) L^2T
D) L^2T^{-2}

---

151) निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा काइनेमैटिक विस्कोसिटी के लिए आयामी सूत्र है?

A) MLT^{-1}
B) L^2T^{-1}
C) L^2T
D) L^2T^{-2}

---

152) The SI unit of Surface Tension is:

A) N/m^3
B) N/m^2
C) N/m
D) N

---

152) पृष्ठ तनाव का SI मात्रक है:

A) N/m^3
B) N/m^2
C) N/m
D) N

---

153) Which among the following options CORRECTLY represents the Specific Volume of a fluid?

A) It is the reciprocal of specific gravity
B) It is the reciprocal of mass density
C) It is the reciprocal of specific weight

D) It is the reciprocal of viscosity

---

153) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प एक तरल पदार्थ के विशिष्ट आयतन को सही दर्शाता है?

A) यह विशिष्ट गुरुत्व का व्युत्क्रम (रेसिप्रोकल) है
B) यह द्रव्यमान घनत्व का व्युत्क्रम (रेसिप्रोकल) है
C) यह विशिष्ट भार का व्युत्क्रम (रेसिप्रोकल) है
D) यह श्यानता का व्युत्क्रम (रेसिप्रोकल) है

---

154) Nusselt Number is a ratio of which of the following options with respect to heat transfer?

A) Convection / conduction
B) Diffusion / convection
C) Conduction / radiation
D) Convection / radiation

---

154) ऊष्मा अंतरण के संबंध में नस्सेल्ट नंबर, निम्नलिखित में से किस विकल्प का एक अनुपात है?

A) संवहन / चालन
B) विसरण / संवहन
C) चालन / विकिरण
D) संवहन / विकिरण

---

155) Which among the following statements CORRECTLY represents Kirchhoff's law?

A) The total emissive power of a black body is proportional to the fourth power of its absolute temperature, T
B) The energy received per unit of the receiver surface area is inversely proportional to the square of the distance from the source
C) The maximum monochromatic radiating power of a body λ_m is inversely proportional to its absolute temperature, T
D) When a body remains in thermal equilibrium with its surroundings, its emissivity and absorptivity are equal

---

155) निम्नलिखित में से कौन-सा कथन किरचॉफ के नियम को सही दर्शाता है?

A) एक काले पिंड की कुल उत्सर्जक शक्ति उसके निरपेक्ष तापमान , T की चतुर्थ घात के समानुपाती होती है

B) रिसीवर सतह क्षेत्र की प्रति यूनिट प्राप्त ऊर्जा, स्रोत से दूरी के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती होती है

C) एक पिंड की अधिकतम मोनोक्रोमैटिक विकिरण शक्ति λ_m, इसके निरपेक्ष तापमान T के व्युत्क्रमानुपाती है

D) जब कोई पिंड अपने परिवेश के साथ थर्मल संतुलन में रहता है, तो उसकी उत्सर्जनता और अवशोषणशीलता समान होती है

---

156) Read the following statements and choose the CORRECT option.

(i) The Solvay Process is extensively used for industrial preparation of sodium carbonate (soda ash).

(ii) Caustic Soda is generally prepared commercially by the electrolysis of sodium chloride in Castner- Keller Cell.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

156) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) सोडियम कार्बोनेट (सोडा ऐश) की औद्योगिक तैयारी के लिए सोल्वे प्रक्रिया का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है।

(ii) कॉस्टिक सोडा आमतौर पर कास्टनर-केलर सेल में सोडियम क्लोराइड के इलेक्ट्रोलिसिस द्वारा व्यावसायिक रूप से बनाया जाता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है

B) (i) सही है और (ii) गलत है

C) (i) गलत है और (ii) सही है

D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

157) In a binary gas mixture, which of the following options is the CORRECT relationship between diffusivity (D) and the temperature (T)?

A) D ∝ T
B) D ∝ $T^{0.5}$
C) D ∝ $T^{1.5}$
D) D ∝ T^2

---

157) एक बाइनरी गैस मिश्रण में, निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प, विसरणशीलता (D) और तापमान (T) के बीच का सही संबंध है?

A) D ∝ T
B) D ∝ $T^{0.5}$
C) D ∝ $T^{1.5}$
D) D ∝ T^2

---

158) Polytetrafluoroethylene (PTFE) is commonly known as:

A) Bakelite
B) Teflon
C) Celluloid
D) Dacron

---

158) पॉली टेट्राफ्ल्यूरो इथाइलीन (PTFE) को सामान्य रूप से किस नाम से जाना जाता है?

A) बेकलाईट
B) टेफलॉन
C) सेल्यूलाइड
D) डेक्रान

---

159) Which of the following options on nitration produces Trinitrotoluene (TNT)?

A) Nitrobenzene
B) Toluene
C) Nitrotoluene
D) Benzene

---

159) नाइट्रेशन पर निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प ट्राईनाईट्रोटोलुइन (TNT) का निर्माण करता है?

A) नाइट्रोबेन्ज़ीन
B) टोलुइन
C) नाईट्रोटोलुइन
D) बेन्ज़ीन

---

160) What type of reaction is the preparation of BHC (Benzene hexachloride) from benzene?

A) Addition reaction
B) Substitution reaction
C) Polymerisation reaction
D) Chain reaction

---

160) बेन्ज़ीन से BHC (बेन्ज़ीन हेक्साक्लोराइड) का निर्माण, किस प्रकार की अभिक्रिया है?

A) योगात्मक अभिक्रिया
B) प्रतिस्थापन अभिक्रिया
C) बहुलकीकरण अभिक्रिया
D) श्रृंखलित अभिक्रिया

---

161) In chemical engineering, which among the following options is CORRECT for the steady state flow of liquids?

A) Accumulation in the flow system is infinite
B) Inflows and outflows are constant in the flow system
C) Properties of the flow system changes
D) Generation in the flow system is finite

---

161) रासायनिक इंजीनियरिंग में, तरल पदार्थों में स्थिर अवस्था के लिए निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प सही है?

A) प्रवाह प्रणाली में संचयन अपरिमित है
B) प्रवाह प्रणाली में अंतर्वाह और बहिर्वाह स्थिर हैं

C) प्रवाह प्रणाली के गुण बदलते हैं

D) प्रवाह प्रणाली में जनरेशन परिमित है

---

162) Selectivity of a chemical reaction is defined as:

A) Ratio of moles of product to moles of reactant in any particular reaction
B) Ratio of moles of by-product to moles of reactant in any reaction
C) Ratio of moles of desired product to moles of undesired product formed in a set of reactions
D) Ratio of moles of by-product to moles of reactant in the shortest step of any reaction

---

162) एक रासायनिक प्रतिक्रिया की चयनात्मकता किस के रूप में परिभाषित की जाती है?

A) किसी भी विशेष प्रतिक्रिया में, उत्पाद के मोल्स से अभिकारक के मोल्स का अनुपात

B) किसी भी प्रतिक्रिया में उपोत्पाद के मोल्स से अभिकारक के मोल्स का अनुपात

C) प्रतिक्रियाओं के एक समूह में गठित, वांछित उत्पाद के मोल्स से अवांछनीय उत्पाद के मोल्स का अनुपात

D) किसी भी प्रतिक्रिया के सबसे छोटे चरण में उपोत्पाद के मोल्स से अभिकारक के मोल्स का अनुपात

---

163) Laplace transform method is generally used for analysing the:

A) Linear behaviour of mechanical systems using algebraic method
B) N on-linear behaviour of electrical systems using algebraic method
C) Sinusoidal behaviour of the control systems using algebraic method
D) Random behaviour of the mechanical systems using algebraic method

---

163) आम तौर पर निम्न विकल्पों में से किसका विश्लेषण करने के लिए लाप्लास ट्रांसफॉर्म विधि का उपयोग किया जाता है?

A) बीजगणितीय विधि का उपयोग करके मैकेनिकल सिस्टम के रैखिक व्यवहार के विश्लेषण के लिए

B) बीजगणितीय विधि का उपयोग करके इलेक्ट्रिकल सिस्टम के गैर-रैखिक व्यवहार के विश्लेषण के लिए

C) बीजगणितीय विधि का उपयोग करके कंट्रोल सिस्टम के साइनोसोइडल व्यवहार के विश्लेषण के लिए

D) बीजगणितीय विधि का उपयोग करके मैकेनिकल सिस्टम के यादृच्छिक व्यवहार के विश्लेषण के लिए

---

164) Read the following statements and choose the CORRECT option.

(i) A thermocouple is a simple, robust and cost-effective instrument used in a wide range of density measurement processes.

(ii) A thermocouple is also known as thermal junction.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

164) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) थर्मोकपल,घनत्व माप प्रक्रियाओं की एक विस्तृत रेंज में उपयोग किया जाने वाला एक सरल, मजबूत और लागत प्रभावी उपकरण है।

(ii) थर्मोकपल को थर्मल जंक्शन के रूप में भी जाना जाता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

165) What is the full form of OSHA with respect to safety management in an industry?

A) Obeyed Safety and Health Agreement
B) Obligational Safety and Health Administration
C) Occupational Safety and Health Administration
D) Occasional Safety and Health Administration

---

165) किसी उद्योग में सुरक्षा प्रबंधन के संबंध में OSHA का पूर्ण रूप क्या है?

A) ओबेड सेफ्टी एंड हेल्थ अग्रीमेंट
B) ओब्लिगेशनल सेफ्टी एंड हेल्थ एडमिनिस्ट्रेशन
C) ऑक्यूपेशनल सेफ्टी एंड हेल्थ एडमिनिस्ट्रेशन
D) ओकेशनल सेफ्टी एंड हेल्थ एडमिनिस्ट्रेशन

---

166) Which of the following options is the CORRECT full form for OPCW with regards to chemical weapons?

A) Organisation for the Production of Chemical Weapons
B) Organisation for the Policy of Chemical Weapons
C) Organisation for the Protection of Chemical Weapons
D) Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons

166) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प रासायनिक हथियारों (केमिकल वेपन्स) के संबंध में OPCW के लिए पूर्ण रूप है?

A) आर्गनाईजेशन फॉर द प्रोडक्शन ऑफ़ केमिकल वेपन्स
B) आर्गनाईजेशन फॉर द पॉलिसी ऑफ़ केमिकल वेपन्स
C) आर्गनाईजेशन फॉर द प्रोटेक्शन ऑफ़ केमिकल वेपन्स
D) आर्गनाईजेशन फॉर द प्रॉहिबिशन ऑफ़ केमिकल वेपन्स

167) Reynolds number for water flow through a tube of inner dia 5 cm is 1500. If a liquid of 8 centipoise viscosity and 0.85 specific gravity flows in the same pipe at the same velocity, then the pressure drop will

A) Decrease
B) Increase
C) Remain same
D) Be unpredictable

167) 5 cm भीतरी व्यास की एक ट्यूब के माध्यम से पानी के प्रवाह के लिए रेनोल्ड की संख्या 1500 है। अगर 8 सेंटिपोइस श्यानता और 0.85 विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण वाला एक तरल, उसी पाइप में उसी वेग से प्रवाहित होता है, तो प्रेशर ड्रॉप (दबाव गिरावट):

A) घट जाएगा
B) बढ़ जाएगा
C) उतना ही रहेगा
D) अप्रत्याशित होगा

168) Which of the following options represents "Vena Contracta" of a fluid flow through an orifice meter?

A) Minimum cross section of the fluid jet
B) Maximum diameter compared to orifice diameter
C) Minimum velocity of fluid flow
D) Minimum fluid mass flow rate

---

168) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प एक ओरिफाईस मीटर के माध्यम से तरल प्रवाह के "वेना कॉन्ट्रेक्टा" को दर्शाता है?

A) फ्लुइड जेट (तरल जेट) का न्यूनतम क्रॉस सेक्शन
B) ओरिफाईस डायमीटर (व्यास) की तुलना में अधिकतम व्यास
C) तरल प्रवाह का न्यूनतम वेग
D) न्यूनतम तरल द्रव्यमान प्रवाह दर

---

169) Which of the following options represents the CORRECT Prandtl Number (N_{Pr}) with respect to heat transfer?

A) N_{Pr} = Molecular diffusivity of heat / Molecular diffusivity of momentum
B) N_{Pr} = Molecular diffusivity of momentum / Molecular diffusivity of mass
C) N_{Pr} = Molecular diffusivity of mass / Molecular diffusivity of heat
D) N_{Pr} = Molecular diffusivity of momentum / Molecular diffusivity of heat

---

169) निम्नलिखित में से कौन सा विकल्प ऊष्मा अन्तरण के संबंध में सही प्रांटल संख्या (N_{Pr}) को दर्शाता है?

A) N_{Pr} = ऊष्मा की आण्विक विसरणशीलता / संवेग की आण्विक विसरणशीलता
B) N_{Pr} = संवेग की आण्विक विसरणशीलता / द्रव्यमान की आण्विक विसरणशीलता
C) N_{Pr} = द्रव्यमान की आण्विक विसरणशीलता / ऊष्मा की आण्विक विसरणशीलता
D) N_{Pr} = संवेग की आण्विक विसरणशीलता / ऊष्मा की आण्विक विसरणशीलता

---

170) Which of the following statements is CORRECT for the transient nature of heat conduction?

A) Temperature distribution is independent of time
B) Temperature distribution is dependent on time
C) Heat flows in one direction only

D) Heat flows in three directions

---

170) निम्न में से कौन सा कथन, उष्मा चालन के क्षणिक व्यवहार (ट्रांसिएंट नेचर) के लिए सही है?

A) तापमान वितरण समय से स्वतंत्र होता है
B) तापमान वितरण समय पर निर्भर होता है
C) केवल एक दिशा में उष्मा का प्रवाह होता है
D) उष्मा तीन दिशाओं में प्रवाहित होती है

---

171) How many valence electrons does each of the elements of Group 15 in the periodic table consist of?

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

---

171) आवर्त सारणी में समूह 15 के प्रत्येक तत्व के कितने वैलेंस इलेक्ट्रॉन होतें हैं?

A) 2
B) 3
C) 4
D) 5

---

172) Which of the following properties is NOT modified by alum that is usually used as a coagulant in water treatment?

A) Odour
B) Turbidity
C) Viscosity
D) Taste

---

172) निम्नलिखित में से किस गुण को फिटकरी द्वारा बदला नहीं जा सकता है जो आमतौर पर जल उपचार में एक कौयगुलांट के रूप में उपयोग किया जाता है?

A) गंध

B) गंदलापन

C) श्यानता

D) स्वाद

173) Which of the following processes or laws is used for the industrial manufacture of Ammonia?

A) Dalton's Law
B) Haber Process
C) Avogadro's Law
D) Stefan Process

173) निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया या नियम अमोनिया के औद्योगिक निर्माण के लिए उपयोग किया जाता है?

A) डाल्टन का नियम

B) हाबर प्रक्रिया

C) अवोगाद्रो का नियम

D) स्टीफन प्रक्रिया

174) Read the following statements and choose the CORRECT option.

(i) The different modes of mass transfer are - Diffusion, Radiation and Change of phase.
(ii) The diffusion in solids is usually faster than in liquids.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

174) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) द्रव्यमान अन्तरण (मास ट्रांसफर) के विभिन्न तरीके हैं- विसरणशीलता, विकिरण, और अवस्था परिवर्तन।
(ii) ठोस पदार्थों में विसरणशीलता आमतौर पर तरल पदार्थों की तुलना में तेज होता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

175) In an azeotropic mixture with respect to mass transfer operations, the vapor composition is usually:

A) More than liquid composition
B) Less than liquid composition
C) Same as liquid composition
D) Independent of pressure

---

175) द्रव्यमान अन्तरण संक्रिया के संबंध में स्थिरक्वाथी (ऐज़ोट्रोपिक) मिश्रण में, वाष्प संघटन आमतौर पर:

A) तरल संघटन से अधिक होता है
B) तरल संघटन से कम होता है
C) तरल संघटन के समान होता है
D) दबाव से स्वतंत्र होता है

---

176) Which among the following options is formed by the condensation of hexamethylenediamine and adipic acid?

A) Perspex
B) Nylon 66
C) Calcium Carbonate
D) Bakelite

---

176) निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा हेक्सामिथाइलिनडाइएमाइन और एडिपिक एसिड के संघनन से बनता है?

A) पर्सपेक्स
B) नाइलॉन 66
C) कैल्शियम कार्बोनेट
D) बेकेलाइट

177) Which of the following processes is used for the conversion of oils and fats to soap?

A) Hydrogenation
B) Esterification
C) Saponification
D) Titration

177) निम्नलिखित में से कौन सी प्रक्रिया तेल और वसा के साबुन में रूपांतरण के लिए उपयोग की जाती है?

A) हाइड्रोजिनिकरण
B) एस्टरीकरण
C) साबुनीकरण
D) अनुमापन

178) Read the following statements and choose the CORRECT option.
(i) Waxes are esters of long chain carboxylic acids with long chain alcohols.
(ii) Usually, Carnauba wax has a 64 carbon carboxylic acid component.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

178) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) वैक्स (मोम) लंबी चेन अल्कोहल के साथ लंबी श्रृंखला कार्बोक्जिलिक एसिड के एस्टर हैं।
(ii) आमतौर पर कारनौबा वैक्स में 64 कार्बन कार्बोक्जिलिक एसिड घटक होता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

179) Which among the following options is used as a solvent for the extraction of oil from oilseeds in general?

A) Krypton
B) Boron Nitride
C) Hexane
D) Strontium Phosphide

---

179) आम तौर पर निम्नलिखित विकल्पों में से किसका उपयोग एक विलायक के रूप में तिलहन से तेल निकालने के लिए किया जाता है?

A) क्रिप्टॉन
B) बोरोन नाइट्राइड
C) हेक्सेन
D) स्ट्रॉन्शियम फास्फाइड

---

180) What is the pH value of a solution containing equal concentration of hydroxyl and hydrogen ions?

A) 0
B) 10
C) 7
D) 14

---

180) हाइड्रॉक्सिल और हाइड्रोजन आयन की समान सांद्रता युक्त घोल का pH मान क्या है?

A) 0
B) 10
C) 7
D) 14

---

181) A gas has a volume of 27.3 c.c. at 0°C. If pressure remains unchanged its volume at 10°C will be:

A) 2.73 c.c.
B) 28.3 c.c.
C) 273 c.c.

D) 283 c.c.

---

181) 0°C पर एक गैस का आयतन 27.3 c.c. है। यदि दबाव अपरिवर्तित रहे तो,10°C पर इसका आयतन कितना होगा?

A) 2.73 c.c.
B) 28.3 c.c.
C) 273 c.c.
D) 283 c.c.

---

182) Read the following statements and choose the CORRECT option.

(i) In proportional controller, offset can be reduced by increasing the proportional gain, however that may also increase oscillations for higher order systems.

(ii) By using the P-I (proportional-integrative) controller, the steady state error can be brought down to zero, and also the transient response can be improved.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

182) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुने।

(i) प्रोपोर्शनल कंट्रोलर में, प्रोपोर्शनल गेन बढाकर ऑफसेट कम किया जा सकता है, लेकिन जिससे ओस्सिलेशंस हायर आर्डर सिस्टम के लिए बढ़ सकतें है।

(ii) P-I (प्रोपोर्शनल- इंटीग्रेटिव) कंट्रोलर का इस्तेमाल करके, स्टेडी स्टेट एरर को शुन्य तक लाया जा सकता है, और ट्रांजिएंट रेस्पोंस को भी बेहतर किया जा सकता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

183) In Process Instrumentation and Control systems, On-Off control is a special case of:

A) Proportional Control Mode
B) Proportional Integral Derivative Control Mode
C) Proportional Derivative Control Mode
D) Proportional Integral Control Mode

---

183) प्रोसेस इंस्ट्रूमेंटेशन और कंट्रोल सिस्टम में, ऑन-ऑफ कंट्रोल यह निम्न में से किसका एक स्पेशल केस है?

A) प्रोपोर्शनल कंट्रोल मोड
B) प्रोपोर्शनल इंटीग्रल डेरीवेटिव कंट्रोल मोड
C) प्रोपोर्शनल डेरीवेटिव कंट्रोल मोड
D) प्रोपोर्शनल इंटीग्रल कंट्रोल मोड

---

184) What is FMEA with respect to safety management in a chemical industry?

A) It is a manual analysis to determine the consequence of component, module or subsystem failures
B) It is an emergency services subsystem that is consisting of plant and community components, including the modules
C) It is a software for determining only the number of industrial equipment failures
D) It is a method of analysing the separation and isolation of chemicals in the industry

---

184) रासायनिक उद्योग में सुरक्षा प्रबंधन के संबंध में FMEA क्या है?

A) यह घटक, मॉड्यूल या उपतंत्र विफलताओं के परिणाम निर्धारित करने का मैनुअल विश्लेषण है
B) यह एक आपातकालीन सेवा सबसिस्टम है जो संयंत्र और सामुदायिक घटकों से मिलकर बनता है, जो मॉड्यूल सहित है
C) यह औद्योगिक उपकरण विफलताओं की केवल संख्या निर्धारित करने के लिए एक सॉफ्टवेयर है
D) यह उद्योग में रसायनों के विलगन और अलगाव का विश्लेषण करने की एक विधि है

---

185) A pipe having cross-sectional area of 80 cm^2 at section ‘P’ has a velocity U_1 = 10 cm/s. If the pipe converges with velocity U_2 = 20 cm/s at a section ‘Q’, then what will be the cross sectional area at section ‘Q’?

A) 160 cm^2
B) 120 cm^2
C) 60 cm^2
D) 40 cm^2

---

185) 80 cm^2 के क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल वाले पाइप के सेक्शन ‘P’ के लिए वेग U_1 = 10 cm/s है। यदि सेक्शन ‘Q’ पर पाइप का अभिसरण, वेग U_2 = 20 cm/s से होता है, तो सेक्शन ‘Q’ पर क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्रफल कितना होगा?

A) 160 cm^2
B) 120 cm^2
C) 60 cm^2
D) 40 cm^2

---

186) Read the following statements and choose the CORRECT option with respect to Heat Exchangers.
(i) For the same inlet and outlet temperatures, LMTD for the counter flow is higher than that for the parallel flow.
(ii) The full form of LMTD with respect to heat exchanger is Log Mean Temperature Data.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

186) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और हीट एक्सचेंजर्स के संबंध में सही विकल्प चुनें।

(i) समान इनलेट और आउटलेट तापमान के लिए, काउंटरप्रवाह के लिए LMTD समानांतर प्रवाह से अधिक है।
(ii) हीट एक्सचेंजर के संबंध में LMTD का पूर्ण रूप लॉग मीन टेम्परेचर डेटा है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

187) Read the following statements and choose the CORRECT option.
(i) The Ionization energy decreases as we move down the Group 15 elements of the periodic table due to increase in atomic size.

(ii) The electronegativity decreases as we move down the Group 15 elements of the periodic table due to increase in atomic size.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

187) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।
(i) जैसे-जैसे हम आवर्त सारणी के ग्रुप 15 तत्वों के नीचे की ओर जातें है, वैसे-वैसे एटॉमिक साइज़ में बढ़ोतरी के कारण आयनीकरण उर्जा कम होता जाता है।
(ii) जैसे-जैसे हम आवर्त सारणी के ग्रुप 15 तत्वों के नीचे की ओर जातें है, वैसे-वैसे एटॉमिक साइज़ में बढ़ोतरी के कारण विद्युत-ऋणात्मकता कम होता जाता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

188) Read the following statements and choose the CORRECT option.
(i) Red Phosphorus is a very poisonous substance in its pure form.
(ii) Red Phosphorus is highly soluble in water.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

188) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) लाल फास्फोरस अपने शुद्ध रूप में एक बहुत ही जहरीला पदार्थ है।
(ii) लाल फास्फोरस पानी में अत्यधिक घुलनशील है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है

C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

189) For gas absorption, low viscosity solvents are usually preferred because they provide:

A) Better flow characteristics and low pressure drops on pumping
B) High pressure drops on pumping and higher absorption rates
C) Low absorption rates and lower flow rates
D) Better flow characteristics and high pressure drops on pumping

---

189) गैस अवशोषण के लिए, कम श्यानता विलायक आमतौर पर अधिमत हैं क्यूंकि:

A) ये बेहतर प्रवाह गुण और पंपिंग पर निम्न दबाव गिरावट प्रदान करतें हैं
B) ये पंपिंग पर उच्च दबाव गिरावट, और उच्च अवशोषण दर प्रदान करतें हैं
C) ये निम्न अवशोषण दर और निम्न प्रवाह दर प्रदान करतें हैं
D) ये बेहतर प्रवाह गुण और पंपिंग पर उच्च दबाव गिरावट प्रदान करतें हैं

---

190) Which of the following processes involves the transfer of mass between a gas and a liquid, when the gas is brought in contact with a liquid in which it is insoluble?

A) Concentration
B) Diffusion
C) Evaporation
D) Humidification

---

190) निम्नलिखित में से किस प्रक्रिया में गैस और तरल के बीच द्रव्यमान का स्थानांतरण होता है, जब गैस को एक तरल के संपर्क में लाया जाता है जिसमें यह अघुलनशील होता है?

A) सान्द्रता
B) विसरणशीलता
C) वाष्पीकरण
D) आर्द्रीकरण

---

191) Soaps are generally NOT effective in hard water because:

A) In hard water soaps get precipitated as insoluble calcium salts
B) In hard water soaps get precipitated as soluble calcium salts
C) In hard water soaps get precipitated as insoluble chloride salts
D) In hard water soaps get precipitated as soluble chloride salts

---

191) आमतौर पर कठोर जल में साबुन प्रभावी नहीं होते हैं क्योंकि:

A) कठोर जल में साबुन, अघुलनशील कैल्शियम लवण के रूप में अवक्षेपित हो जाते हैं
B) कठोर जल में साबुन, घुलनशील कैल्शियम लवण के रूप में अवक्षेपित हो जाते हैं
C) कठोर जल में साबुन, अघुलनशील क्लोराइड लवण के रूप में अवक्षेपित हो जाते हैं
D) कठोर जल में साबुन, घुलनशील क्लोराइड लवण के रूप में अवक्षेपित हो जाते हैं

---

192) Which of the following reagents is used for bleaching paper pulp?

A) Activated clay
B) Bromine
C) Chlorine dioxide
D) Magnesium sulfite

---

192) निम्नलिखित में से किस अभिकर्मक का उपयोग पेपर पल्प विरंजन के लिए किया जाता है?

A) सक्रिय मिट्टी (एक्टिवेटेड क्ले)
B) ब्रोमीन
C) क्लोरिन डायऑक्साइड
D) मैग्नीशियम सल्फाइट

---

193) Read the following statements and choose the CORRECT option.

(i) The constituents of phenol-formaldehyde resins owe their polymer-forming capability to the potential trifunctionality of phenol alone.

(ii) Phenol-formaldehyde condensation products are largely used in adhesive applications for the production of plywood, chipboard, and particle board.

A) (i) is TRUE and (ii) is TRUE
B) (i) is TRUE and (ii) is FALSE
C) (i) is FALSE and (ii) is TRUE
D) (i) is FALSE and (ii) is FALSE

---

193) निम्नलिखित कथनों को पढ़ें और सही विकल्प चुनें।

(i) फिनोल-फॉर्मेल्डिहाइड रेजिन के घटक, अपनी बहुलक बनाने की क्षमता का श्रेय अकेले फिनोल के सशक्त त्रिव्यावहारिकता (पोटेंशियल ट्राईफंक्शनलिटी) को देतें हैं।

(ii) फिनोल-फॉर्मेल्डिहाइड संघनन उत्पादों का उपयोग बड़े पैमाने पर प्लाईवुड, चिपबोर्ड और कण बोर्ड के उत्पादन के लिए चिपकने वाले अनुप्रयोगों में किया जाता है।

A) (i) सही है और (ii) सही है
B) (i) सही है और (ii) गलत है
C) (i) गलत है और (ii) सही है
D) (i) गलत है और (ii) गलत है

---

194) Phthalic anhydride is formed by the:

A) Oxidation of benzene
B) Oxidation of naphthalene
C) Dehydrogenation of ethyl benzene
D) Oxidation of toluene

---

194) फ्थेलिक एनहाइड्राइड कैसे बनाया जाता है?

A) बेंजीन के ऑक्सीकरण से
B) नेफ्थलीन के ऑक्सीकरण से
C) इथाइल बेंजीन के डी-हाइड्रोजिनेशन से
D) टोलुइन के ऑक्सीकरण से

---

195) Which among the following statements is CORRECT with respect to the heat capacity of a substance?

A) Heat capacity is higher for liquid state than for solid state
B) Heat capacity is lower for liquid state than for gaseous state
C) Heat capacity is h igher for solid state than for liquid state
D) Heat capacity is e qual for solid and liquid states below melting point

---

195) किसी पदार्थ की ऊष्मा क्षमता के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

A) ठोस स्थिति की तुलना में तरल स्थिति में ऊष्मा क्षमता अधिक होता है
B) गैसीय स्थिति की तुलना में तरल स्थिति में ऊष्मा क्षमता कम होता है
C) तरल स्थिति की तुलना में ठोस स्थिति में ऊष्मा क्षमता अधिक होता है
D) ठोस और तरल स्थिति में गलनांक के नीचे ऊष्मा क्षमता समान होता है

---

196) What is the approximate weight of 56 litres of ammonia at Normal Temperature and Pressure?

A) 2.5 grams
B) 2.5 kilograms
C) 43 grams
D) 53 grams

---

196) सामान्य ताप और दाब पर 56 लीटर अमोनिया का वजन लगभग कितना होगा?

A) 2.5 ग्राम
B) 2.5 किलोग्राम
C) 43 ग्राम
D) 53 ग्राम

---

197) The Time Constant for a manometer system is usually given by:

(Given: l = Length of the manometer tube, and g = Acceleration due to gravity)
(symbols and notations carrying their usual meaning)

A) $\sqrt{(l/2g)}$

B) √(2l/g)
C) 2g√l
D) l√2g

---

197) एक मैनोमीटर सिस्टम के लिए टाइम कांस्टेंट आमतौर पर निम्न द्वारा दिया जाता है:

(दिया गया है: l = मैनोमीटर ट्यूब की लम्बाई , g = गुरुत्वीय त्वरण)
(चिन्ह/संकेतन अपने प्रचलित अर्थ दर्शाते है)

A) √(l/2g)
B) √(2l/g)
C) 2g√l
D) l√2g

---

198) As per the Routh Stability Criterion, if any element of the first column of the Routh Array is negative or zero, then the system is usually said to be in

A) unstable condition
B) stable condition
C) negative condition
D) zero condition

---

198) किसी भी सिस्टम के लिए राउथ स्थायित्व निकष (राउथ स्टेबिलिटी क्राईटेरिओन) के अनुसार, यदि राउथ ऐरे के पहले कॉलम का कोई भी एलिमेंट नेगेटिव या जीरो है, तो यह कहा जाता है की सिस्टम

A) अस्थिर अवस्था में है
B) स्थिर अवस्था में है
C) निगेटिव अवस्था में है
D) शून्य (जीरो) अवस्था में है

---

199) Select the important factors among the following options that affect the extent of permeation of contaminants in a chemical industry.

A) Indoor-outdoor waste release, weather condition and height of industry above sea-level
B) Colour, density of contaminants or wastes and height of industry above sea-level
C) Concentration, contact time, temperature and physical state of contaminants or wastes

D) Contact time of contaminants, alertness of personnel and temperature of contaminants

---

199) उद्योगों में रसायनों के रिस चुका संदूषण की सीमा को प्रभावित करने वाले महत्पूर्ण कारक का नाम बताएं?

A) इनडोर-आउटडोरअपशिष्ट का निर्गमन, मौसम, और समुद्र तल से ऊपरउद्योग की ऊँचाई

B) दूषित पदार्थों या कचरे का रंग, घनत्व और समुद्र तल से ऊपरउद्योग की ऊँचाई

C) दूषित पदार्थों या कचरे का सांद्रण, संपर्क समय, तापमान और भौतिक स्थिति

D) दूषित पदार्थों के संपर्क का समय, कर्मियों की सतर्कता और दूषित पदार्थों का तापमान

---

200) IS:2189 is an Indian Standard Code for which of the following options?

A) Indian Standard Code for Automatic Fire Detection and Alarm System

B) Indian Standard Code for Selection, Installation and Maintenance of First-Aid Fire Extinguishers

C) Indian Standard Code for Installation and Maintenance of Internal Fire Hydrants and Hose Reels on Premises

D) Indian Standard Code for Design and Installation of Fixed Carbon Dioxide Fire Extinguishing System

---

200) IS: 2189, निम्नलिखित में से किस विकल्प के लिए एक भारतीय मानक कोडहै?

A) ऑटोमैटिक फायर डिटेक्शन और अलार्म सिस्टम के लिए भारतीय मानक कोड

B) फर्स्ट-एड फायर एक्सटिंग्विशर के चयन, स्थापना और रखरखाव के लिए भारतीय मानक कोड

C) आंतरिक अग्नि हाइड्रेंट और परिसर पर होस रील की स्थापना और रखरखाव के लिए भारतीय मानक कोड

D) फिक्स्ड कार्बन डाइऑक्साइड फायर एक्सटिंग्विशिंग सिस्टम के डिजाइन और स्थापना के लिए भारतीय मानक कोड

Question Paper No:	61813_3
Answer Key	

1	C	31	C	61	D	91	A	121	B	151	B	181	B
2	B	32	B	62	D	92	C	122	A	152	C	182	A
3	B	33	D	63	C	93	C	123	B	153	B	183	A
4	B	34	A	64	B	94	B	124	C	154	A	184	A
5	B	35	A	65	A	95	B	125	A	155	D	185	D
6	C	36	D	66	C	96	D	126	C	156	A	186	B
7	C	37	A	67	A	97	B	127	B	157	C	187	A
8	C	38	B	68	C	98	D	128	C	158	B	188	D
9	A	39	C	69	A	99	C	129	C	159	B	189	A
10	D	40	C	70	C	100	A	130	B	160	A	190	D
11	D	41	C	71	D	101	B	131	D	161	B	191	A
12	B	42	A	72	C	102	D	132	B	162	C	192	C
13	C	43	C	73	D	103	B	133	B	163	A	193	C
14	B	44	B	74	B	104	A	134	C	164	C	194	B
15	A	45	A	75	A	105	B	135	A	165	C	195	A
16	A	46	D	76	A	106	B	136	C	166	D	196	C
17	D	47	C	77	B	107	C	137	D	167	B	197	A
18	D	48	C	78	D	108	B	138	A	168	A	198	A
19	B	49	A	79	C	109	C	139	B	169	D	199	C
20	C	50	B	80	A	110	D	140	A	170	B	200	A
21	D	51	B	81	C	111	C	141	A	171	D		
22	A	52	A	82	A	112	C	142	A	172	C		
23	D	53	A	83	B	113	A	143	C	173	B		
24	C	54	A	84	C	114	C	144	A	174	D		
25	A	55	B	85	A	115	B	145	B	175	C		
26	C	56	B	86	A	116	D	146	B	176	B		
27	D	57	C	87	C	117	A	147	A	177	C		
28	A	58	C	88	C	118	C	148	B	178	B		
29	A	59	A	89	A	119	C	149	D	179	C		
30	C	60	B	90	A	120	A	150	B	180	C		