Education Consultant India Ltd.

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	Scientist Engineer SC Polymer Science and Engineering Rubber Technology 03 Feb 2025 Shift 1 Set B
Subject Name :	Scientist Engineer SC Polymer Science and Engineering Rubber Technology
Creation Date :	2025-02-03 12:17:23
Duration :	135
Total Marks :	100
Display Marks:	Yes
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Actual Answer Key :	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

Discipline Specific Part

Group Number :	1
Group Id :	402557154
Group Maximum Duration :	75
Group Minimum Duration :	75
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	60

Discipline Specific Part

Section Id :	402557206

Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	60
Number of Questions to be attempted :	60
Section Marks :	60
Section Negative Marks :	0.33
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	402557206
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 1 Question Id : 40255711657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

What is the chemical formula for Teflon?

A. $(C_2F_4)_n$

B. $(C_4F_2)_n$

C. $(CF)_n$

D. $(Cr_4F_2)_n$

Options :

40255746561. ✔ A

40255746562. ✖ B

40255746563. ✖ C

40255746564. ✖ D

Question Number : 1 Question Id : 40255711657 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

टेफलॉन का रासायनिक फार्मूला क्या है?

A. $(C_2F_4)_n$

B. $(C_4F_2)_n$

C. $(CF)_n$

D. $(Cr_4F_2)_n$

Options :

40255746561. ✔ A

40255746562. ✖ B

40255746563. ✖ C

40255746564. ✖ D

Question Number : 2 Question Id : 40255711658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Among the following, which is standard polymer mostly used for bearing rings?

A. PVC

B. Polycarbonate

C. Poly-oxymethylene

D. Polyethylene

Options :

40255746565. ✖ A

40255746566. ✖ B

40255746567. ✔ C

40255746568. ✖ D

Question Number : 2 Question Id : 40255711658 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से, बेयरिंग छल्लों के लिए अधिकांश प्रयोग किया जाने वाला मानक पॉलिमर है?

A. PVC

B. पॉलिकार्बोनेट

C. पॉलि-ऑक्सीमिथालीन

D. पॉलिएथलीन

Options :

40255746565. ✖ A

40255746566. ✖ B

40255746567. ✔ C

40255746568. ✖ D

Question Number : 3 Question Id : 40255711659 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following polymer is used to make bullet proof glass?

A. Teflon

B. Lexan

C. Glyptal

D. Buna-N

Options :

40255746569. ✖ A

40255746570. ✔ B

40255746571. ✖ C

40255746572. ✖ D

Question Number : 3 Question Id : 40255711659 Question Type : MCQ Option Shuffling :

No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्नलिखित में से किस बहुलक का प्रयोग बुलेट-प्रूफ कांच बनाने के लिए किया जाता है?

A. टेफ्लॉन

B. लेक्सन

C. ग्लिप्टल

D. ब्यूना-एन

Options :

40255746569. ✖ A

40255746570. ✔ B

40255746571. ✖ C

40255746572. ✖ D

Question Number : 4 Question Id : 40255711660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Ebonite is which type of rubber?

A. Natural rubber

B. Synthetic rubber

C. Highly vulcanised rubber

D. none of the above

Options :

40255746573. ✖ A

40255746574. ✖ B

40255746575. ✔ C

40255746576. ✖ D

Question Number : 4 Question Id : 40255711660 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एबोनाइट किस प्रकार की रबड़ होती है?

A. प्राकृतिक रबड़

B. सांश्लेषिक रबड़

C. उच्च वल्कनीकृत रबड़

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

40255746573. ✖ A

40255746574. ✖ B

40255746575. ✔ C

40255746576. ✖ D

Question Number : 5 Question Id : 40255711661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Synthetic fibres are

A. rayon, cotton

B. rayon, nylon, polyester

C. nylon, polyester, jute

D. none of the above

Options :

40255746577. ✖ A

40255746578. ✔ B

40255746579. ✖ C

40255746580. ✖ D

Question Number : 5 Question Id : 40255711661 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

सिंथेटिक रेशे हैं

A. रेयॉन, सूत

B. रेयॉन, नायलॉन, पॉलीस्टर

C. नायलॉन, पॉलीस्टर, जूट

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

40255746577. ✖ A

40255746578. ✔ B

40255746579. ✖ C

40255746580. ✖ D

Question Number : 6 Question Id : 40255711662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Consider the following statements about hydrocarbons of natural rubber and gutta percha.

I. They have same elementary formula

II. They have same molecular weight

III. Rubber hydrocarbon has low specific gravity than gutta percha

Which of the following statements are true?

A. I, III

B. I, II, III

C. II, III

D. I only

Options :

40255746581. ✔ A

40255746582. ✖ B

40255746583. ✖ C

40255746584. ✖ D

Question Number : 6 Question Id : 40255711662 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

प्राकृतिक रबर के हाइड्रोकार्बनों और गुट्टा पेर्शा के बारे में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें।

I. उनका प्राथमिक सूत्र एक समान होता है

II. उनका अणुभार बराबर होता है

III. रबर के हाइड्रोकार्बनों का विशिष्ठ गुरुत्व गुट्टा पेर्शा की अपेक्षा कम होता है

निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

A. I, III

B. I, II, III

C. II, III

D. केवल I

Options :

40255746581. ✔ A

40255746582. ✖ B

40255746583. ✖ C

40255746584. ✖ D

Question Number : 7 Question Id : 40255711663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The abbrevation of PDI refers to

A. Poly Diagional Index

B. Poly Dimensional Index

C. Poly Dispersity Index

D. Poly Determine Index

Options :

40255746585. ✖ A

40255746586. ✖ B

40255746587. ✔ C

40255746588. ✖ D

Question Number : 7 Question Id : 40255711663 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

संक्षेपण पीडीआई किसके संदर्भ में है

A. पॉलि डायगोनल इंडैक्स

B. पॉलि डाइमेंशनल इंडैक्स

C. पॉलि डिस्पर्सिटी इंडैक्स

D. पॉलि डेटरमाइन इंडैक्स

Options :

40255746585. ✖ A

40255746586. ✖ B

40255746587. ✔ C

40255746588. ✖ D

Question Number : 8 Question Id : 40255711664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The polymers that cannot form intermolecular hydrogen bond are

A. Nylon 6

B. Proteins

C. Polythene

D. Nylon 6,6

Options :

40255746589. ✖ A

40255746590. ✖ B

40255746591. ✔ C

40255746592. ✖ D

Question Number : 8 Question Id : 40255711664 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

बहुलक जो अंतरांण्विक हाइड्रोजन बंध नहीं बना सकता है

A. नायलॉन 6

B. प्रोटीन्स

C. पॉलीथीन

D. नायलॉन 6,6

Options :

40255746589. ✖ A

40255746590. ✖ B

40255746591. ✔ C

40255746592. ✖ D

Question Number : 9 Question Id : 40255711665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following additives are added to plastics to make it impervious to X-rays?

A. Asbestos

B. Carborundum

C. Barium salt

D. Quartz

Options :

40255746593. ✖ A

40255746594. ✖ B

40255746595. ✔ C

40255746596. ✖ D

Question Number : 9 Question Id : 40255711665 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक्स-किरणों के प्रति अपारगम्य बनाने के लिए प्लास्टिक में निम्नलिखित में से कौन से योगशील (एड्डिटिव) शामिल जाते हैं?

A. एस्बेस्टस

B. कार्बोरंडम

C. बेरियम नमक

D. क्वार्ट्ज

Options :

40255746593. ✖ A

40255746594. ✖ B

40255746595. ✔ C

40255746596. ✖ D

Question Number : 10 Question Id : 40255711666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Zeigler-Natta catalyst (AlR_3 & $TiCl_3$) is used in the polymerisation of

A. vinyl acetate

B. vinyl chloride

C. propylene

D. styrene

Options :

40255746597. ✖ A

40255746598. ✖ B

40255746599. ✔ C

40255746600. ✖ D

Question Number : 10 Question Id : 40255711666 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ज़ेग्लर-नाट्टा उत्प्रेरक ($A1R_3$ एवं $TiCl_3$) बहुलकीकरण में .....का प्रयोग होता है।

A. विनाइल ऐसिटेट

B. विनाइल क्लोराइड

C. प्रॉपलीन

D. स्टाइरीन

Options :

40255746597. ✖ A

40255746598. ✖ B

40255746599. ✔ C

40255746600. ✖ D

Question Number : 11 Question Id : 40255711667 Question Type : MCQ Option Shuffling :

No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Polymers are classified into four categories namely thermosetting, thermoplastic, elastomer and fibre depending upon their

A. molecular sizes

B. magnitude of intermolecular forces

C. resistance to heat

D. polymerisation mechanism

Options :

40255746601. ✖ A

40255746602. ✔ B

40255746603. ✖ C

40255746604. ✖ D

Question Number : 11 Question Id : 40255711667 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

बहुलकों को उनके ----- के आधार पर थर्मोसेटिंग, थर्मोप्लास्टिक, प्रत्यास्थ बहुलक तथा फाइबर नामक चार श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है

A. आण्विक आकार

B. अंतर-आण्विक बल की तीव्रता

C. ऊष्मा का प्रतिरोध

D. बहुलकीकरण विधि

Options :

40255746601. ✖ A

40255746602. ✔ B

40255746603. ✖ C

40255746604. ✖ D

Question Number : 12 Question Id : 40255711668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Pickout the wrong statement

A. Linear polymers are formed from bifunctional groups only and are normally thermoplastic.

B. Cross linked branched chain polymers are either elastomeric or thermosetting.

C. Branching in case of cross linked polymers caused by small amount of impurities in bifunctional monomer formulation reduces its solubility and increases the softening point.

D. Dibasic acids reacts with dihydric alcohols to give polyesters using addition polymerisation reaction.

Options :

40255746605. ✖ A

40255746606. ✖ B

40255746607. ✖ C

40255746608. ✔ D

Question Number : 12 Question Id : 40255711668 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

गलत कथन चुनें

A. रेखीय बहुलक केवल द्विप्रकार्यात्मक समूहों से ही बनते हैं तथा ये समान्यतः थर्मोप्लास्टिक होते हैं।

B. क्रॉस लिंक किए गए शाखित श्रृंखला बहुलक या तो एलास्टोमेरिक है अथवा थर्मोसैटिंग हैं।

C. द्विप्रकार्यात्मक मोनोमर प्रारूपण में कम मात्रा की अशुद्धियों के कारण क्रॉस लिंक किए गए बहुलकों के मामले में शाखाकरण की घुलनशीलता कम होती है तथा उसका नम्यता बिन्दु बढ़ता है।

D. डायाबेसिक अम्ल डाइहाइड्रिक एल्कोहॉल के साथ प्रतिक्रिया करते हुए पॉलिस्टर देता है जिसके लिए अतिरिक्त बहुलकीकरण प्रतिक्रिया का उपयोग किया जाता है।

Options :

40255746605. ✖ A

40255746606. ✖ B

40255746607. ✖ C

40255746608. ✔ D

Question Number : 13 Question Id : 40255711669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The following polymer is known as Gutta Percha

A. Cis-Polyisoprene

B. Trans-Polyisoprene

C. Poly chloroprene

D. Poly isobutylene

Options :

40255746609. ✖ A

40255746610. ✔ B

40255746611. ✖ C

40255746612. ✖ D

Question Number : 13 Question Id : 40255711669 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किस बहुलक को गुट्टा पर्चा के नाम से जाना जाता है

A. सीस-पॉलीआईओप्रिन

B. ट्रांस-पॉलीआईसोप्रिन

C. पॉली क्लोरोप्रिन

D. पॉली आईसोबूएटिलिन

Options :

40255746609. ✖ A

40255746610. ✔ B

40255746611. ✖ C

40255746612. ✖ D

Question Number : 14 Question Id : 40255711670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Monomers of Butyl Rubber are____.

A. Isobutene, Isoprene

B. Isobutadiene, Isoprene

C. Isobutylene, Isoprene

D. Isobutylene, Isobutadiene

Options :

40255746613. ✖ A

40255746614. ✖ B

40255746615. ✔ C

40255746616. ✖ D

Question Number : 14 Question Id : 40255711670 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ब्यूटाइल रबड़ के एकलक होते हैं.....

A. आइसोब्यूटेन, आइसोप्रेन

B. आइसोब्यूटाडीन, आइसोप्रेन

C. आइसोब्यूटिलेन, आइसोप्रेन

D. आइसोब्यूटीलेन, आइसोब्यूटाडीन

Options :

40255746613. ✖ A

40255746614. ✖ B

40255746615. ✔ C

40255746616. ✖ D

Question Number : 15 Question Id : 40255711671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Materials that do not completely recover their original size, when the deformation force is removed are said to exhibit___.

A. Elastic deformation

B. Visco elasticity

C. Plastic deformation

D. Brittleness

Options :

40255746617. ✖ A

40255746618. ✔ B

40255746619. ✖ C

40255746620. ✖ D

Question Number : 15 Question Id : 40255711671 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

वह धातु जो विरूपण बल हटा लेने पर पूरी तरह से अपने वास्तविक आकार प्राप्त नहीं करती, अपने -------- गुण को दर्शाती है।

A. प्रत्यास्थ विरूपण

B. श्यान प्रत्यास्था

C. प्लास्टिक विरूपण

D. भंगुरता

Options :

40255746617. ✖ A

40255746618. ✔ B

40255746619. ✖ C

40255746620. ✖ D

Question Number : 16 Question Id : 40255711672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following property is best in mono-sulphidic vulcanization systems?

A. Heat resistance

B. Fatigue resistance

C. Tensile strength

D. Modulus

Options :

40255746621. ✔ A

40255746622. ✖ B

40255746623. ✖ C

40255746624. ✖ D

Question Number : 16 Question Id : 40255711672 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

मोनो-सल्फाइड वल्कनीकरण प्रणाली में निम्नलिखित में से सर्वश्रेष्ठ गुणधर्म होता है?

A. ऊष्मा प्रतिरोधकता

B. श्रांति प्रतिरोधकता

C. तनन मजबूती

D. मापांक

Options :

40255746621. ✔ A

40255746622. ✖ B

40255746623. ✖ C

40255746624. ✖ D

Question Number : 17 Question Id : 40255711673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Tripsometer is an instrument used to determine___.

A. Abrasion resistance

B. Cure time

C. Rebound resilience

D. Compression set

Options :

40255746625. ✖ A

40255746626. ✖ B

40255746627. ✔ C

40255746628. ✖ D

Question Number : 17 Question Id : 40255711673 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ट्रिप्सोमीटर एक ऐसा उपकरण है जिसका प्रयोग -------- ज्ञात करने के लिए किया जाता है।

A. अपघर्षण प्रतिरोध

B. प्रठोसन काल

C. प्रतिक्षेप ऊर्जा

D. संपीडन सेट

Options :

40255746625. ✖ A

40255746626. ✖ B

40255746627. ✔ C

40255746628. ✖ D

Question Number : 18 Question Id : 40255711674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which class of accelerators gives very fast vulcanization rates ____.

A. Aldehyde-amine

B. Gunidines

C. Thiazoles

D. Thiurams

Options :

40255746629. ✖ A

40255746630. ✖ B

40255746631. ✖ C

40255746632. ✔ D

Question Number : 18 Question Id : 40255711674 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किस प्रकार के त्वरक बहुत तेज वल्कनीकरण दर देता है

A. अल्डीहाइड-एमिन

B. गुनिडाइन्स

C. थियाजोल्स

D. थियुरम्स

Options :

40255746629. ✖ A

40255746630. ✖ B

40255746631. ✖ C

40255746632. ✔ D

Question Number : 19 Question Id : 40255711675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The solubiliy parameter of a liquid is defined as ___, where CED is cohesive energy density.

A. $(CED)^{1/2}$

B. 1/(CED)

C. $(CED)^2$

D. $(CED)^{1/3}$

Options :

40255746633. ✔ A

40255746634. ✖ B

40255746635. ✖ C

40255746636. ✖ D

Question Number : 19 Question Id : 40255711675 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी द्रव का विलेयता प्राचल ------ के द्वारा दर्शाया जाता है, जहाँ CED संसंजक ऊर्जा घनत्व है।

A. $(CED)^{1/2}$

B. 1/(CED)

C. $(CED)^2$

D. $(CED)^{1/3}$

Options :

40255746633. ✔ A

40255746634. ✖ B

40255746635. ✖ C

40255746636. ✖ D

Question Number : 20 Question Id : 40255711676 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The incorporation of silica is easier in which of the following elastomers.

A. NR

B. SBR

C. NBR

D. EPDM

Options :

40255746637. ✖ A

40255746638. ✖ B

40255746639. ✔ C

40255746640. ✖ D

Question Number : 20 Question Id : 40255711676 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्नलिखित में से कौन से प्रत्यास्थ बहुलकों में सिलिका को शामिल करना आसान है?

A. NR

B. SBR

C. NBR

D. EPDM

Options :

40255746637. ✖ A

40255746638. ✖ B

40255746639. ✔ C

40255746640. ✖ D

Question Number : 21 Question Id : 40255711677 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The rolling resistance of a tyre is maximum on ___.

A. Hard surface

B. Dry surface

C. Smooth surface

D. Wet surface

Options :

40255746641. ✖ A

40255746642. ✖ B

40255746643. ✖ C

40255746644. ✔ D

Question Number : 21 Question Id : 40255711677 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक टायर का लोटन प्रतिरोध.....पर अधिकतम होता है।

A. कठोर सतह

B. शुष्क सतह

C. चिकनी सतह

D. गीली सतह

Options :

40255746641. ✖ A

40255746642. ✖ B

40255746643. ✖ C

40255746644. ✔ D

Question Number : 22 Question Id : 40255711678 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is generally denotes better wet traction for tyres?

A. Lower tan delta at 0°C

B. Higher tan delta at 0°C

C. Lower tan delta at 70°C

D. Higher tan delta at 70°C

Options :

40255746645. ✖ A

40255746646. ✔ B

40255746647. ✖ C

40255746648. ✖ D

Question Number : 22 Question Id : 40255711678 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

टायरों के लिए निम्नलिखित में से कौन सामान्यत: बेहतर नम कर्षण इंगित करता है?

A. 0^0 से. पर निम्न टैन डेल्टा

B. 0^0 से. पर उच्च टैन डेल्टा

C. 70^0 से. पर निम्न टैन डेल्टा

D. 70^0 से. पर उच्च टैन डेल्टा

Options :

40255746645. ✖ A

40255746646. ✔ B

40255746647. ✖ C

40255746648. ✖ D

Question Number : 23 Question Id : 40255711679 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The relation between mooney viscosity (MU) and torque (NM) is ___.

A. 1 MU = 0.5 NM

B. 1 MU = 0.083 NM

C. 1 MU = 0.062 NM

D. 1 MU = 0.18 NM

Options :

40255746649. ✖ A

40255746650. ✔ B

40255746651. ✖ C

40255746652. ✖ D

Question Number : 23 Question Id : 40255711679 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

मूनी श्यानता (MU) तथा टार्क (NM) के बीच का संबंध है .....

A. 1 MU = 0.5 NM

B. 1 MU = 0.083 NM

C. 1 MU = 0.062 NM

D. 1 MU = 0.18 NM

Options :

40255746649. ✖ A

40255746650. ✔ B

40255746651. ✖ C

40255746652. ✖ D

Question Number : 24 Question Id : 40255711680 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Viscosity of a polymer solution or melt

A. Decreases with increase in molecular weight

B. Decreases with increase in temperature

C. Increase with increase in temperature

D. Dose not vary with temperarture rise

Options :

40255746653. ✖ A

40255746654. ✔ B

40255746655. ✖ C

40255746656. ✖ D

Question Number : 24 Question Id : 40255711680 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक बहुलक घोल अथवा गलन की श्यानता

A. आण्विक भार में बढ़ोत्तरी के साथ घटता है

B. तापमान में वृद्धि के साथ घटता है

C. तापमान के बढ़ते हुए वह भी बढ़ता है

D. तापमान बढ़ने पर उसमें कोई परिवर्तन नहीं होता

Options :

40255746653. ✖ A

40255746654. ✔ B

40255746655. ✖ C

40255746656. ✖ D

Question Number : 25 Question Id : 40255711681 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Atomic force Microscopy comes under the category of

A. Spectral analysis

B. Thermal analysis

C. Mechanical testing

D. Morphological analysis

Options :

40255746657. ✖ A

40255746658. ✖ B

40255746659. ✖ C

40255746660. ✔ D

Question Number : 25 Question Id : 40255711681 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

परमाणु बल सूक्ष्मदर्शिकी इस वर्ग के अंतर्गत आता है.....

A. स्पेक्ट्रमी विश्लेषण

B. तापीय विश्लेषण

C. यांत्रिकी परीक्षण

D. आकारिकीय विश्लेषण

Options :

40255746657. ✖ A

40255746658. ✖ B

40255746659. ✖ C

40255746660. ✔ D

Question Number : 26 Question Id : 40255711682 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Silicon resins , which are highly water repellant and has good heat resistance cannot be used as

A. Room temperature adhesive

B. Grease and lubricant

C. Hydraulic fluid for Heat transfer

D. Resin for lamination

Options :

40255746661. ✔ A

40255746662. ✖ B

40255746663. ✖ C

40255746664. ✖ D

Question Number : 26 Question Id : 40255711682 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

सिलिकॉन रेज़िन्स, जो कि अत्यधिक जल प्रतिकर्षी होती हैं तथा उनमें ताप प्रतिरोध अच्छा होता है, को.....के रूप में उपयोग नहीं किया जा सकता है।

A. कक्ष के तापमान का आसंजक

B. ग्रीस तथा स्नेहक

C. ताप अंतरण के लिए जलीय(हाइड्रॉलिक) तरल

D. पटलन के लिए रेज़िन

Options :

40255746661. ✔ A

40255746662. ✖ B

40255746663. ✖ C

40255746664. ✖ D

Question Number : 27 Question Id : 40255711683 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Crystallisation of polymers is an undesirable property . Crystallisation of celluloid is prevented by adding

A. Glycerol

B. Nitro Cellulose

C. Camphor

D. Wax

Options :

40255746665. ✖ A

40255746666. ✖ B

40255746667. ✔ C

40255746668. ✖ D

Question Number : 27 Question Id : 40255711683 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

बहुलकों का क्रिस्टलीकरण एक अवांछनीय गुण है। सेल्युलॉइड का क्रिस्टलीकरण ------ को मिलाकर रोका जा सकता है।

A. ग्लेसरॉल

B. नाइट्रो सेल्युलोज

C. कैम्फर

D. वैक्स

Options :

40255746665. ✖ A

40255746666. ✖ B

40255746667. ✔ C

40255746668. ✖ D

Question Number : 28 Question Id : 40255711684 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Pick out the correct statement

A. Plastics are good conductors of heat and electricity

B. All the polymers are highly crystalline in nature

C. Polymers can be vapourised by heating to a very high temperature

D. The liquid polymer becomes greasy , then waxy and finally solid on increasing the degree of polymerisation.

Options :

40255746669. ✖ A

40255746670. ✖ B

40255746671. ✖ C

40255746672. ✔ D

Question Number : 28 Question Id : 40255711684 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

सही कथन चुनें।

A. प्लास्टिक ऊष्मा तथा विद्युत के सुचालक हैं।

B. सभी पॉलिमर की प्रकृति अत्यधिक क्रिस्टलीय होती है।

C. पॉलिमरों को अत्यधिक तापमान पर गरम करने पर वे वाष्पीकृत हो सकते हैं।

D. बहुलकीकरण की डिग्री बढ़ने पर तरल पॉलिमर चिकना, फिर वैक्सी तथा अंततः ठोस हो जाता है।

Options :

40255746669. ✖ A

40255746670. ✖ B

40255746671. ✖ C

40255746672. ✔ D

Question Number : 29 Question Id : 40255711685 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Pickout the wrong statement regarding the solubility characteristics of high polymers

A. Greater the degree of crosslinking in the polymer , lesser is its solubility

B. Polymers of aliphatic character are more soluble in aliphatic solvents , whereas aromatic polymers are soluble in aromatic solvents

C. Swelling tendency or solubility of polymers in a particular range decreases with increase in molecular weight of the solvent.

D. High molecular weight polymers on dissolving gives solution of very low viscosity.

Options :

40255746673. ✖ A

40255746674. ✖ B

40255746675. ✖ C

40255746676. ✔ D

Question Number : 29 Question Id : 40255711685 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

उच्च पॉलिमरों के घुलनशील अभिलक्षण के संबंध में गलत कथन चुनें।

A. पॉलिमर में क्रॉसलिंकिंग की डिग्री जितनी अधिक होगी उसकी घुलनशीलता उतनी ही कम होगी।

B. ऐलिफैटिक लक्षणों वाले पॉलिमर ऐलिफैटिक घोल में अधिक घुलते हैं, जबकि ऐरोमैटिक पॉलिमर की घुलनशीलता ऐरोमैटिक घोल में ही होती है।

C. किसी विशिष्ट रेंज में पॉलिमरों की स्वेलिंग प्रकृति अथवा घुलनशीलता घोल के आण्विक भार में बढ़ोतरी के साथ कम होती है।

D. उच्च आण्विक भार वाले पॉलिमर मिश्रित होने पर अति निम्न श्यानता का घोल देते हैं।

Options :

40255746673. ✖ A

40255746674. ✖ B

40255746675. ✖ C

40255746676. ✔ D

Question Number : 30 Question Id : 40255711686 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

As the Molecular weight of a polymer is directly proportional to the Molecular weight of monomers, what is the molecular of Poly Vinyl Chloride (PVC), if its degree of polymerisation is 800?

A. 50,000

B. 51,600

C. 49,200

D. 50,800

Options :

40255746677. ✔ A

40255746678. ✖ B

40255746679. ✖ C

40255746680. ✖ D

Question Number : 30 Question Id : 40255711686 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

जैसे कि एक बहुलक का आण्विक भार एकलक के आण्विक भार के सीधे समानुपाती है, पॉलि विनाइल क्लोराइड (पीवीसी) का आण्विक क्या है, यदि उसकी बहुलकीकरण की डिग्री 800 है?

A. 50,000

B. 51,600

C. 49,200

D. 50,800

Options :

40255746677. ✔ A

40255746678. ✖ B

40255746679. ✖ C

40255746680. ✖ D

Question Number : 31 Question Id : 40255711687 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Butyl Rubber / Polyethylene is _____ Blend

A. Polyolefin Blend

B. Polyamide Blend

C. Polystyrene Blends

D. Poly vinyl Chloride (PVC) Blends

Options :

40255746681. ✔ A

40255746682. ✖ B

40255746683. ✖ C

40255746684. ✖ D

Question Number : 31 Question Id : 40255711687 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ब्युटाइल रबर / पॉलीइथायलीन -------- मिश्रण है।

A. पॉलियोलेफिन मिश्रण

B. पॉलियामाइड मिश्रण

C. पॉलीस्टेरीन मिश्रण

D. पॉली विनायल क्लोराइड (PVC) मिश्रण

Options :

40255746681. ✔ A

40255746682. ✖ B

40255746683. ✖ C

40255746684. ✖ D

Question Number : 32 Question Id : 40255711688 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

_____ is an application of glass fibre reinforced composites

A. Automotive parts

B. Conveyor belts

C. Adhesives

D. Design of ships

Options :

40255746685. ✔ A

40255746686. ✖ B

40255746687. ✖ C

40255746688. ✖ D

Question Number : 32 Question Id : 40255711688 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ग्लास फाइबर प्रबलित सम्मिश्रणों के अनुप्रयोग ..... में होते हैं।

A. स्वचलयान भाग

B. वाहक बेल्ट

C. आसंजक

D. शिप्स के डिजाइन

Options :

40255746685. ✔ A

40255746686. ✖ B

40255746687. ✖ C

40255746688. ✖ D

Question Number : 33 Question Id : 40255711689 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Acrylonitrile – Butadiene- Styrene (ABS) Co-polymer , which is produced by blending Styrene-acrylonitrile co-polymer with Butadiene based elastomer , is a/an

A. Rigid form

B. Engineering plastic

C. Thermosetting polymer

D. Spongy rubber

Options :

40255746689. ✖ A

40255746690. ✔ B

40255746691. ✖ C

40255746692. ✖ D

Question Number : 33 Question Id : 40255711689 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

ऐक्राइलोनिट्राइल – ब्यूटाडीन – स्टेरिन (ABS) सह-बहुलक, जिसे स्टेरिन - ऐक्राइलोनिट्राइल सह-बहुलक को ब्यूटाडीन आधारित प्रत्यास्थक के साथ मिलाकर तैयार किया जाता है, एक ----- है

A. दृढ़ अवस्था

B. अभियांत्रिक प्लास्टिक

C. थर्मोसेटिंग बहुलक

D. स्पंजी रबर

Options :

40255746689. ✖ A

40255746690. ✔ B

40255746691. ✖ C

40255746692. ✖ D

Question Number : 34 Question Id : 40255711690 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Polymer which is used in paints and synthesised by ethylene glycol and pthalic acid is

A. Dacron

B. Bakelite

C. Polystyrene

D. Glyptal

Options :

40255746693. ✖ A

40255746694. ✖ B

40255746695. ✖ C

40255746696. ✔ D

Question Number : 34 Question Id : 40255711690 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एथिलीन ग्लाइकोल तथा थैलिक अम्ल के साथ संश्लेषित पेंट में प्रयुक्त बहुलक है

A. डैक्रॉन

B. बेकलाइट

C. पॉलिस्टरीन

D. ग्लाइप्टाल

Options :

40255746693. ✖ A

40255746694. ✖ B

40255746695. ✖ C

40255746696. ✔ D

Question Number : 35 Question Id : 40255711691 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following is Polyphenylenesulphide(PPS) blends

A. Polysulphone (PSO) / Polytetrafluoroethylene

B. Polyphenylenesulphide (PPS) / Polytetrafluoroethylene

C. Polycarbonate / Polyamide (PA)

D. Polyphenylenesulphide (PPS) / Polyamide (PA)

Options :

40255746697. ✖ A

40255746698. ✔ B

40255746699. ✖ C

40255746700. ✖ D

Question Number : 35 Question Id : 40255711691 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

निम्न में से कौन सा पॉलिफिनाइलिनेसल्पाइड (पीपीएस) मिश्रण है।

A. पॉलिसल्फोन (पीएसओ)/पॉलिटेट्राफ्लूरोएथिलीन

B. पॉलिफिनाइलिनेसल्पाइड (पीपीएस) / पॉलिटेट्राफ्लूरोएथिलीन

C. पॉलिकार्बोनेट/पालिऐमाइड (पीए)

D. पॉलिफिनाइलिनेसल्पाइड (पीपीएस) / पालिऐमाइड (पीए)

Options :

40255746697. ✖ A

40255746698. ✔ B

40255746699. ✖ C

40255746700. ✖ D

Question Number : 36 Question Id : 40255711692 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Composition of commercial polymer blend " PELLETHANE" is

A. Acrylonitrile – Butadiene- styrene (ABS) / Thermoplastic Polyurethane (TPU)

B. Poly vinyl chloride (PVC) / Acrylonitrile – Butadiene- styrene (ABS)

C. Acrylonitrile – Butadiene- styrene (ABS) / Polysulphone (PSO)

D. Poly Isoprene (PI) / Thermoplastic Polyurethane (TPU)

Options :

40255746701. ✔ A

40255746702. ✖ B

40255746703. ✖ C

40255746704. ✖ D

Question Number : 36 Question Id : 40255711692 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

वाणिज्यिक बहुलक सम्मिश्र का संयोजन "PELLETHANE" है।

A. ऐक्रिलोनाइट्राइल – ब्यूटाडीन-स्टाईरीन (एबीएस)/थर्मोप्लास्टिक पॉलियूरेथेन (टीपीयू)

B. पॉलि विनाइल क्लोराइड (पीवीसी)/ऐक्रिलोनिट्राइल-ब्यूटाडीन-स्टाईरीन (एबीएस)

C. ऐक्रिलोनाइट्राइल – ब्यूटाडीन-स्टाईरीन (एबीएस)/पॉलिसल्फोन (पीएसओ)

D. पालि आइसोप्रीन (पीआई)/ थर्मोप्लास्टिक पॉलियूरेथेन (टीपीयू)

Options :

40255746701. ✔ A

40255746702. ✖ B

40255746703. ✖ C

40255746704. ✖ D

Question Number : 37 Question Id : 40255711693 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The critical radius 'r' of insulation on a pipe is given by____, where K is thermal conductivity and 'h' is heat transfer coefficient.

A. r = 2K/h

B. r = K/h

C. r = K/2h

D. r = h/K

Options :

40255746705. ✖ A

40255746706. ✔ B

40255746707. ✖ C

40255746708. ✖ D

Question Number : 37 Question Id : 40255711693 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक पाइप पर स्नेहन की क्रांतिक त्रिज्या 'r'.....द्वारा दी गई है, जहां K तापीय सुचालक तथा 'h' ताप अंतरण गुणांक है।

A. r = 2K/h

B. r = K/h

C. r = K/2h

D. r = h/K

Options :

40255746705. ✖ A

40255746706. ✔ B

40255746707. ✖ C

40255746708. ✖ D

Question Number : 38 Question Id : 40255711694 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In a heat exchanger the logarithmic mean temperature difference should be

A. As small as possible

B. As large as possible

C. Constant

D. None of these

Options :

40255746709. ✖ A

40255746710. ✔ B

40255746711. ✖ C

40255746712. ✖ D

Question Number : 38 Question Id : 40255711694 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी ऊष्मा विनिमयित्र में लघुगणकीय माध्य तापमान अंतर होना चाहिए:

A. जितना संभव हो उतना कम

B. जितना संभव हो उतना अधिक

C. स्थिर

D. इनमें से कोई नहीं

Options :

40255746709. ✖ A

40255746710. ✔ B

40255746711. ✖ C

40255746712. ✖ D

Question Number : 39 Question Id : 40255711695 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The Fourier heat conduction equation $Q = - KA\ dt/dx$ presumes

1. Steady state condition
2. Constant value of thermal conductivity
3. Uniform temperature at the wall surface
4. One dimensional heat flow

Of these statements

A. 1, 2 and 3 are correct

B. 1, 2 and 4 are correct

C. 2, 3 and 4 are correct

D. 1, 3 and 4 are correct

Options :

40255746713. ✖ A

40255746714. ✖ B

40255746715. ✖ C

40255746716. ✔ D

Question Number : 39 Question Id : 40255711695 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

फूरियर ऊष्मा चालन समीकरण Q = -KA dt/dx माना जाती है।

1. स्थाई अवस्था दशा
2. तापीय चालकता का स्थिर मान
3. दीवार सतह पर एकसमान तापमान
4. एक विमीय ऊष्मा प्रवाह

इन वाक्यों में से

A. 1, 2 एवं 3 सही हैं।

B. 1, 2 एवं 4 सही हैं।

C. 2, 3 एवं 4 सही हैं।

D. 1, 3 एवं 4 सही हैं।

Options :

40255746713. ✖ A

40255746714. ✖ B

40255746715. ✖ C

40255746716. ✔ D

Question Number : 40 Question Id : 40255711696 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Effectiveness of a heat exchanger is defined as_ (where '*i*' for in and '*o*' for out)

A. $(t_{hi} - t_{ho}) / (t_{ci} - t_{co})$

B. $(t_{hi} - t_{ho}) / (t_{hi} - t_{ci})$

C. $(t_{ho} - t_{hi}) / (t_{ci} - t_{co})$

D. $(t_{co} - t_{hi}) / (t_{hi} - t_{ci})$

Options :

40255746717. ✖ A

40255746718. ✔ B

40255746719. ✖ C

40255746720. ✖ D

Question Number : 40 Question Id : 40255711696 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक ऊष्मा विनियमित्र के प्रभावीपन को ..... के रूप में परिभाषित किया जाता है

(जहां 'i'प्रवेश के लिए एवं 'o' निकास के लिए है)

A. $(t_{hi} - t_{ho}) / (t_{ci} - t_{co})$

B. $(t_{hi} - t_{ho}) / (t_{hi} - t_{ci})$

C. $(t_{ho} - t_{hi}) / (t_{ci} - t_{co})$

D. $(t_{co} - t_{hi}) / (t_{hi} - t_{ci})$

Options :

40255746717. ✖ A

40255746718. ✔ B

40255746719. ✖ C

40255746720. ✖ D

Question Number : 41 Question Id : 40255711697 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

If cooling is to occur after throttling process, the Joule Thomson co-efficient

(η)should be

A. Zero

B. Positive

C. Negative

D. Infinity

Options :

40255746721. ✖ A

40255746722. ✔ B

40255746723. ✖ C

40255746724. ✖ D

Question Number : 41 Question Id : 40255711697 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि शीतलन उपरोधी प्रक्रिया के बाद होना है, जूल थॉम्पसन गुणांक (μ) होना चाहिए।

A. शून्य

B. धनात्मक

C. ऋणात्मक

D. अनंत

Options :

40255746721. ✖ A

40255746722. ✔ B

40255746723. ✖ C

40255746724. ✖ D

Question Number : 42 Question Id : 40255711698 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The expression for entropy change given by $\Delta S = - n R \ln(P2/P1)$ holds good for

A. Expansion of a real gas

B. Reversible isothermal volume change

C. Heating of an ideal gas

D. Cooling of a real gas

Options :

40255746725. ✖ A

40255746726. ✔ B

40255746727. ✖ C

40255746728. ✖ D

Question Number : 42 Question Id : 40255711698 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

$\Delta S = - n R \ln(P2/P1)$ द्वारा दिए गए ऐन्ट्रॉपी परिवर्तन के लिए व्यंजक निम्न के लिए अच्छा होता है

A. किसी वास्तविक गैस का प्रसार
B. प्रतिक्रम्य समतापी आयतन परिवर्तन
C. किसी आदर्श गैस का तापन
D. किसी आदर्श गैस का शीतलन

Options :

40255746725. ✖ A

40255746726. ✔ B

40255746727. ✖ C

40255746728. ✖ D

Question Number : 43 Question Id : 40255711699 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

In the gas phase reaction, $A + B \leftrightarrows C + D$, at equilibrium, 1/3 mol of each reactant and 2/3 mol of each product are present. If equilibrium mixture behaves as an ideal solution and an ideal gas, then equilibrium constant is

A. 4

B. 6

C. 2

D. 3

Options :

40255746729. ✔ A

40255746730. ✖ B

40255746731. ✖ C

40255746732. ✖ D

Question Number : 43 Question Id : 40255711699 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

साम्यावस्था पर किसी गैस चरण अभिक्रिया A+B ⇆ C+D में प्रत्येक अभिकारक के 1/3 मोल तथा प्रत्येक उत्पाद के 2/3 मोल उपस्थित है। यदि साम्य मिश्रण किसी आदर्श विलयन तथा आदर्श गैस की तरह व्यवहार करता है, तो साम्य स्थिरांक होगा :

A. 4

B. 6

C. 2

D. 3

Options :

40255746729. ✔ A

40255746730. ✖ B

40255746731. ✖ C

40255746732. ✖ D

Question Number : 44 Question Id : 40255711700 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Baffles in mixing tanks are provided to

A. Reduce swirling and vortex formation

B. Increase the structural strength of the tank

C. Aid in rotational flow

D. None of these

Options :

40255746733. ✔ A

40255746734. ✖ B

40255746735. ✖ C

40255746736. ✖ D

Question Number : 44 Question Id : 40255711700 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

मिश्रण टैंकों में व्यारोध प्रदान किए जाते हैं

A. भंवर एवं भ्रमिल निर्माण को कम करने के लिए
B. टैंक की संरचनात्मक क्षमता बढ़ाने के लिए
C. घूर्णी प्रवाह में सहाय के लिए
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

40255746733. ✔ A

40255746734. ✖ B

40255746735. ✖ C

40255746736. ✖ D

Question Number : 45 Question Id : 40255711701 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

A piece of metal of specific gravity 7 floats in Mercury of specific gravity 13.6. What fraction of its volume is in Mercury?

A. 0.50

B. 0.40

C. 0.515

D. 0.20

Options :

40255746737. ✖ A

40255746738. ✖ B

40255746739. ✔ C

40255746740. ✖ D

Question Number : 45 Question Id : 40255711701 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

यदि 7 विशिष्ट घनत्व वाले धातु का एक टुकड़ा 13.6 विशिष्ट घनत्व वाले पारा में तैरता है तो इसके आयतन का कितना अंश पारा में है?

A. 0.50

B. 0.40

C. 0.515

D. 0.20

Options :

40255746737. ✖ A

40255746738. ✖ B

40255746739. ✔ C

40255746740. ✖ D

Question Number : 46 Question Id : 40255711702 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The position of centre of pressure on a plane surface immersed vertically in static mass of fluid is

A. At the centre of submerged area

B. Always above the centre of gravity

C. Always below the centre of gravity

D. Has no relation with centre of gravity

Options :

40255746741. ✖ A

40255746742. ✖ B

40255746743. ✔ C

40255746744. ✖ D

Question Number : 46 Question Id : 40255711702 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी तरल के स्थैतिक द्रव्यमान में ऊर्ध्वाधर डूबी हुई किसी समतल सतह पर दाब के केंद्र की स्थिति होगी

A. डूबे हुए क्षेत्र के केंद्र में

B. सदैव गुरुत्व केंद्र के ऊपर

C. सदैव गुरुत्व केंद्र के नीचे

D. गुरुत्व केंद्र से इसका कोई संबंध नहीं है

Options :

40255746741. ✖ A

40255746742. ✖ B

40255746743. ✔ C

40255746744. ✖ D

Question Number : 47 Question Id : 40255711703 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

General relationship between Speed N, Head H, Power P and discharge Q for a centrifugal pump is (Proportional - α)

A. $Q \alpha N; H \alpha N^2; P \alpha N^3$

B. $Q \alpha N^2; H \alpha N^3; P \alpha N$

C. $Q \alpha N; H \alpha N^3; P \alpha N^2$

D. $Q \alpha N^3; H \alpha N; P \alpha N^2$

Options :

40255746745. ✔ A

40255746746. ✖ B

40255746747. ✖ C

40255746748. ✖ D

Question Number : 47 Question Id : 40255711703 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी अपकेंद्री पंप में गति N, शीर्ष H, शक्ति P एवं निस्सरण Q के मध्य साधारण संबंध है (समानुपाती – α):

A. $Q \alpha N; H \alpha N^2; P \alpha N^3$

B. $Q \alpha N^2; H \alpha N^3; P \alpha N$

C. $Q \alpha N; H \alpha N^3; P \alpha N^2$

D. $Q \alpha N^3; H \alpha N; P \alpha N^2$

Options :

40255746745. ✔ A

40255746746. ✖ B

40255746747. ✖ C

40255746748. ✖ D

Question Number : 48 Question Id : 40255711704 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The equivalent diameter for pressure drop calculation for a fluid flowing a rectangular cross-section channels having sides x & y is given by

A. $2xy / (x+y)$

B. $xy / (x+y)$

C. $(x+y) / 2xy$

D. $(x+y) / xy$

Options :

40255746749. ✔ A

40255746750. ✖ B

40255746751. ✖ C

40255746752. ✖ D

Question Number : 48 Question Id : 40255711704 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

x एवं y पार्श्व वाले किए आयताकार अनुप्रस्थ परिच्छेद के चैनल में प्रवाहित किसी द्रव के दाब ह्रास की गणना के लिए तुल्य व्यास होगा

A. 2xy / (x+y)

B. xy / (x+y)

C. (x+y) / 2xy

D. (x+y) / xy

Options :

40255746749. ✔ A

40255746750. ✖ B

40255746751. ✖ C

40255746752. ✖ D

Question Number : 49 Question Id : 40255711705 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

When both the fluids flow concurrently on an absorber, slope of the operating line is

A. Negative

B. Positive

C. 1

D. (-)1

Options :

40255746753. ✔ A

40255746754. ✖ B

40255746755. ✖ C

40255746756. ✖ D

Question Number : 49 Question Id : 40255711705 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

जब किसी अवशोषक पर दो तरल संगामी रूप से प्रवाहित हो तो प्रचालन रेखा का ढाल होगा

A. ऋणात्मक

B. धनात्मक

C. 1

D. (-)1

Options :

40255746753. ✔ A

40255746754. ✖ B

40255746755. ✖ C

40255746756. ✖ D

Question Number : 50 Question Id : 40255711706 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Out of 2 equilibrium curves, first one lies above the diagonal and second lies below the diagonal in the x-y plot. It means that separation by distillation is

A. Not possible in the second case unless vacuum is applied

B. Not possible in the second case unless pressure is applied

C. More readily done in the second case compared to first one

D. More readily done in the first case compared to second one

Options :

40255746757. ✖ A

40255746758. ✖ B

40255746759. ✔ C

40255746760. ✖ D

Question Number : 50 Question Id : 40255711706 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

दो साम्य वक्रों में से, x-y प्लॉट में पहला विकर्ण के ऊपर स्थित है एवं दूसरा विकर्ण के नीचे स्थित है। इसका अर्थ यह है कि आसवन द्वारा पृथक्कीकरण.....

A. जब तक निर्वात लागू न हो दूसरी स्थिति में संभव नहीं है।

B. जब तक दाब लागू न हो दूसरी स्थिति में संभव नहीं है।

C. प्रथम की तुलना में दूसरी स्थिति में अधिक तत्परता से होता है।

D. दूसरे की तुलना में प्रथम स्थिति में अधिक तत्परता से होता है।

Options :

40255746757. ✖ A

40255746758. ✖ B

40255746759. ✔ C

40255746760. ✖ D

Question Number : 51 Question Id : 40255711707 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The feed to fractionating column is changed from saturated vapour to saturated liquid. If the separation and reflux ratio remain unchanged, the number of ideal stages will

A. Increase

B. Decrease

C. Remains same

D. Depends on saturated boiling point; may increase or decrease

Options :

40255746761. ✔ A

40255746762. ✖ B

40255746763. ✖ C

40255746764. ✖ D

Question Number : 51 Question Id : 40255711707 Question Type : MCQ Option Shuffling :

No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

प्रभाजन कॉलम के भरण को संतृप्त वाष्प से संतृप्त द्रव में परिवर्तित किया जाता है। यदि पृथक्करण एवं पश्चवाही अनुपात अपरिवर्तित रहता है तो आदर्श अवस्थाओं की संख्या होगी

A. बढ़ती है
B. घटती है
C. समान रहती है
D. संतृप्त क्वथनांक पर निर्भर करती है; बढ़ या घट सकती है।

Options :

40255746761. ✔ A

40255746762. ✖ B

40255746763. ✖ C

40255746764. ✖ D

Question Number : 52 Question Id : 40255711708 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Polar organic compounds are normally used as separating agents for the azeotropic and extractive distillation. Which of the following is the most important factor to be consider for the choice of the separating agent for extractive distillation?

A. Cost

B. Availability

C. Toxic

D. Selectivity

Options :

40255746765. ✖ A

40255746766. ✖ B

40255746767. ✖ C

40255746768. ✔ D

Question Number : 52 Question Id : 40255711708 Question Type : MCQ Option Shuffling :

No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

स्थिरक्वाथी एवं निष्कर्षित आसवन के लिए पृथक्कारी एजेंट के रूप में सामान्यत: ध्रुवीय जैविक घटकों का प्रयोग किया जाता है। निष्कर्षित आसवन के लिए पृथक्कारी एजेंट चुनने हेतु निम्नलिखित में से कौन सा सबसे महत्वपूर्ण कारक होगा?

A. लागत

B. उपलब्धता

C. विषैला

D. चयनात्मकता

Options :

40255746765. ✖ A

40255746766. ✖ B

40255746767. ✖ C

40255746768. ✔ D

Question Number : 53 Question Id : 40255711709 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Half-life period for a first order reaction is _____ the initial concentration of the reaction.

A. Directly Proportional to

B. Inversely Proportional to

C. Independent of

D. None of these

Options :

40255746769. ✖ A

40255746770. ✖ B

40255746771. ✔ C

40255746772. ✖ D

Question Number : 53 Question Id : 40255711709 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी प्रथम क्रम की अभिक्रिया की अर्ध-आयु, अभिक्रिया की आरम्भिक सांद्रता के/से --------- होती है।

A. समानुपाती

B. व्युत्क्रमानुपाती

C. स्वतंत्र

D. इनमें से कोई नहीं

Options :

40255746769. ✖ A

40255746770. ✖ B

40255746771. ✔ C

40255746772. ✖ D

Question Number : 54 Question Id : 40255711710 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

The half-life of a first order liquid phase reaction is 30 seconds. Then the rate constant in s^{-1} is

A. ln3/30

B. ln2/30

C. ln4/30

D. ln5/30

Options :

40255746773. ✖ A

40255746774. ✔ B

40255746775. ✖ C

40255746776. ✖ D

Question Number : 54 Question Id : 40255711710 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

किसी प्रथम क्रम द्रव चरण अभिक्रिया की अर्ध-आयु 30 सेकेंड है। तो दर स्थिरांक s^{-1} होगा

A. ln3/30

B. ln2/30

C. ln4/30

D. ln5/30

Options :

40255746773. ✖ A

40255746774. ✔ B

40255746775. ✖ C

40255746776. ✖ D

Question Number : 55 Question Id : 40255711711 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Dowtherm is a

A. High temperature heating medium

B. Product of coal tar distillation

C. Very high sensitive material

D. None of these

Options :

40255746777. ✔ A

40255746778. ✖ B

40255746779. ✖ C

40255746780. ✖ D

Question Number : 55 Question Id : 40255711711 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

डाउथर्म है एक

A. उच्च तापमान तापन माध्यम
B. अलकतरा आसवन का उत्पाद
C. बहुत अत्यधिक संवेदनशील पदार्थ
D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

40255746777. ✔ A

40255746778. ✖ B

40255746779. ✖ C

40255746780. ✖ D

Question Number : 56 Question Id : 40255711712 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Objective of $NaHSO_4$ in pale creep rubber is to act as

A. Catalyst

B. Accelerator

C. Retarder

D. Vulcanizing agent

Options :

40255746781. ✖ A

40255746782. ✖ B

40255746783. ✔ C

40255746784. ✖ D

Question Number : 56 Question Id : 40255711712 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

हल्के रंग वाली विसर्पी रबड़ में $NaHSO_4$ का किस रूप में कार्य करना उद्देश्य होता है।

A. उत्प्रेरक

B. त्वरित्र

C. मंदक

D. वल्कनीकरण एजेंट

Options :

40255746781. ✖ A

40255746782. ✖ B

40255746783. ✔ C

40255746784. ✖ D

Question Number : 57 Question Id : 40255711713 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

Which of the following varieties of silica gel is used for water adsorption at high humidity?

A. Regular density gel having surface area of around 750-800 m^2/g

B. Intermediate density gel having surface area of around 300-350 m^2/g

C. Low density gel having surface area of around 100-200 m^2/g

D. None of the above

Options :

40255746785. ✔ A

40255746786. ✖ B

40255746787. ✖ C

40255746788. ✖ D

Question Number : 57 Question Id : 40255711713 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

अधिक आर्द्रता पर जल के अवशोषण हेतु सिलिका जैल की निम्न में से किस किस्म का प्रयोग किया जाता है?

A. नियमित घनत्व का जैल जिसके पृष्ठ का क्षेत्रफल लगभग 750-800 m^2/g हो

B. मध्यम घनत्व का जैल जिसके पृष्ठ का क्षेत्रफल लगभग 300-350 m^2/g हो

C. कम घनत्व का जैल जिसके पृष्ठ का क्षेत्रफल लगभग 100-200 m^2/g हो

D. उपरोक्त में से कोई नहीं

Options :

40255746785. ✔ A

40255746786. ✖ B

40255746787. ✖ C

40255746788. ✖ D

Question Number : 58 Question Id : 40255711714 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

For the reaction SO_2 (g) + ½ O_2 (g) ⇆ SO_3 (g), increase in pressure causes

A. Increase in rate of reaction

B. Lower equilibrium conversion

C. Higher equilibrium conversion

D. No change in conversion

Options :

40255746789. ✖ A

40255746790. ✖ B

40255746791. ✔ C

40255746792. ✖ D

Question Number : 58 Question Id : 40255711714 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

SO_2 (g) + ½ O_2 (g) ⇆ SO_3 (g) अभिक्रिया के लिए, दाब बढ़ने से होता है

A. अभिक्रिया दर में वृद्धि
B. निम्न संतुलन रूपांतरण
C. उच्च संतुलन रूपांतरण
D. रूपांतरण में कोई परिवर्तन नहीं

Options :

40255746789. ✖ A

40255746790. ✖ B

40255746791. ✔ C

40255746792. ✖ D

Question Number : 59 Question Id : 40255711715 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

For uniform laminar flow (in the x-direction) past a flat plate at high Reynolds number, the local boundary layer thickness (t) varies with the distance along the plate (x) as

A. $t \alpha x^{1/4}$

B. $t \alpha x^{1/3}$

C. $t \alpha x^{1/2}$

D. $t \alpha x$

Options :

40255746793. ✖ A

40255746794. ✖ B

40255746795. ✔ C

40255746796. ✖ D

Question Number : 59 Question Id : 40255711715 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एकसमान स्तरीय प्रवाह (x-दिशा में) के लिए उच्च रेनोल्ड्स संख्या पर एक सपाट प्लेट गुजरती है, तो प्लेट (x) के अनुसार दूरी के साथ लोकल सीमा परत मोटाई बदलती है?

A. $t \alpha x^{1/4}$

B. $t \alpha x^{1/3}$

C. $t \alpha x^{1/2}$

D. $t \alpha x$

Options :

40255746793. ✖ A

40255746794. ✖ B

40255746795. ✔ C

40255746796. ✖ D

Question Number : 60 Question Id : 40255711716 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

An isothermal gas phase reaction, $A \rightarrow 3B$ is being conducted by, starting with pure A in a variable volume batch reactor. Initially the reactor volume is 1litre. When 50 % conversion of A has been achieved, reactor volume in litres is

A. 1

B. 1.5

C. 2

D. 3

Options :

40255746797. ✖ A

40255746798. ✖ B

40255746799. ✔ C

40255746800. ✖ D

Question Number : 60 Question Id : 40255711716 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0.33

एक समतापी गैस चरण अभिक्रिया, A → 3B को किसी परिवर्ती आयतन बैच रिएक्टर में शुद्ध A के साथ शुरू करते हुए किया जा रहा है। प्रारंभ में रिएक्टर आयतन 1 लीटर है। जब A का 50% रूपांतरण प्राप्त हो जाता है तो लीटर में रिएक्टर आयतन होगा

A. 1

B. 1.5

C. 2

D. 3

Options :

40255746797. ✖ A

40255746798. ✖ B

40255746799. ✔ C

40255746800. ✖ D

Aptitude Test

Group Number :	2
Group Id :	402557155
Group Maximum Duration :	30
Group Minimum Duration :	30
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	20

Part I

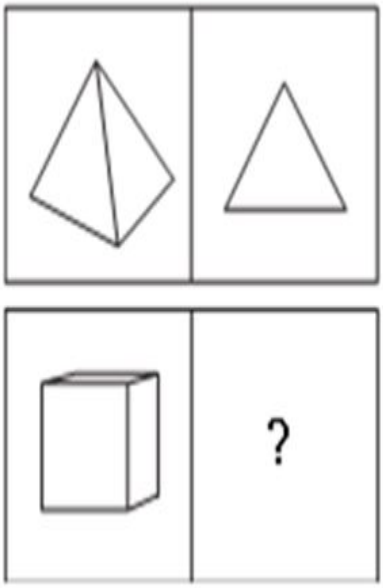
Section Id :	402557207
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	10
Number of Questions to be attempted :	10

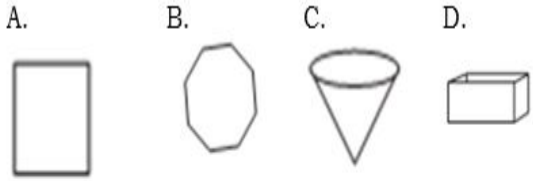
Section Marks :	10
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	402557207
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 61 Question Id : 40255711717 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which option replaces the question mark?





Options :

40255746801. ✔ A

40255746802. ✖ B

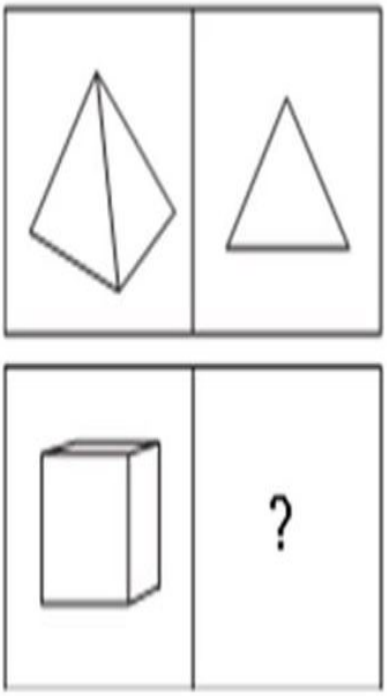
40255746803. ✖ C

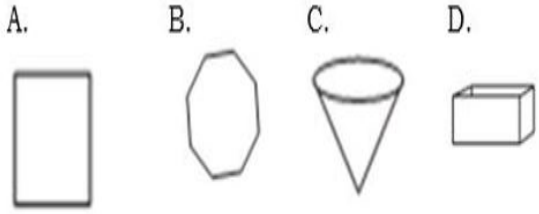
40255746804. ✖ D

Question Number : 61 Question Id : 40255711717 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कौन सा विकल्प प्रश्न चिह्न का स्थान लेता है?





Options :

40255746801. ✔ A

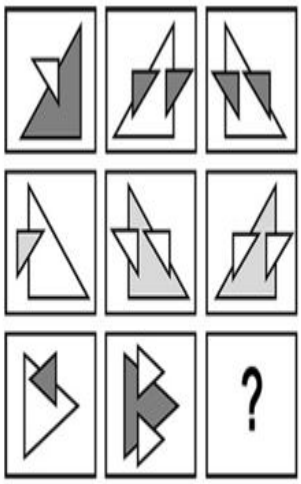
40255746802. ✖ B

40255746803. ✖ C

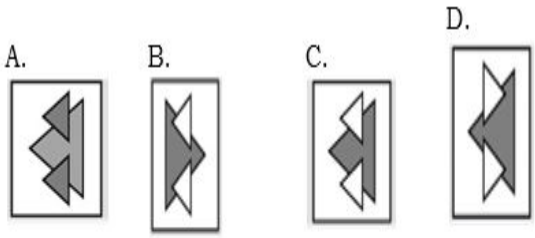
40255746804. ✖ D

Question Number : 62 Question Id : 40255711718 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Select a suitable option that would complete the figure matrix.



Options :

40255746805. ✖ A

40255746806. ✖ B

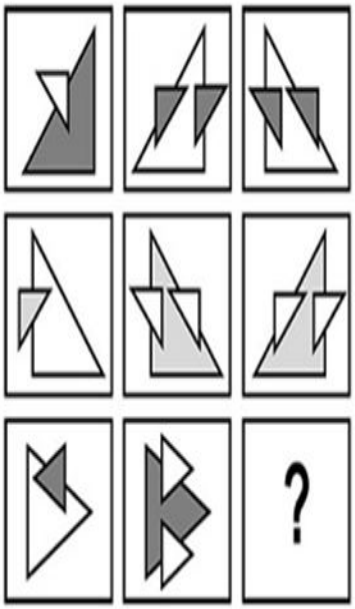
40255746807. ✔ C

40255746808. ✖ D

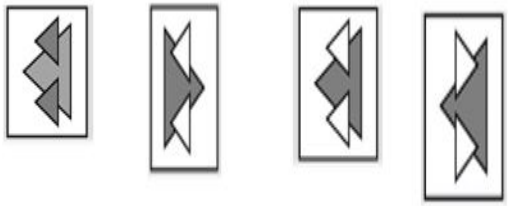
Question Number : 62 Question Id : 40255711718 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

एक उपयुक्त विकल्प चुनें जो आकृति मैट्रिक्स को पूरा करेगा



A. B. C. D.



Options :

40255746805. ✖ A

40255746806. ✖ B

40255746807. ✔ C

40255746808. ✖ D

Question Number : 63 Question Id : 40255711719 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The defining feature of a valid deduction is its ___	A. vagueness	B. uncertainty	C. Indefinite ness	D. Certainty

Options :

40255746809. ✖ A

40255746810. ✖ B

40255746811. ✖ C

40255746812. ✔ D

Question Number : 63 Question Id : 40255711719 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

वैध कटौती की परिभाषित विशेषता इसकी ___ है	A. अस्पष्टता	B. अनिश्चितता	C. अनिश्चय	D. निश्चितता

Options :

40255746809. ✖ A

40255746810. ✖ B

40255746811. ✖ C

40255746812. ✔ D

Question Number : 64 Question Id : 40255711720 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Statements: Some desks are caps. No cap is red. Conclusions: I. Some caps are desks. II. No desk is red.	A. Only conclusion I follows	B. Only conclusion II follows	C. Either I or II follows	D. Neither I nor II follows

Options :

40255746813. ✔ A

40255746814. ✖ B

40255746815. ✖ C

40255746816. ✖ D

Question Number : 64 Question Id : 40255711720 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

कथन: कुछ मेज़ टोपी हैं। कोई टोपी लाल नहीं है. निष्कर्ष: I. कुछ टोपी मेज़ हैं. II. कोई मेज़ लाल नहीं है।	A. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है	B. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है	C. या तो I या II अनुसरण करता है	D. न तो I और न ही II अनुसरण करता है

Options :

40255746813. ✔ A

40255746814. ✖ B

40255746815. ✖ C

40255746816. ✖ D

Question Number : 65 Question Id : 40255711721 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the effect? Because Jane's car wouldn't start on the morning of her important meeting	**A.** She went to her neighbor's house and they chatted	**B.** She went back to bed so she could sleep longer	**C.** The car had a flat tire	**D.** She called a garage to have someone come and fix it

Options :

40255746817. ✖ A

40255746818. ✖ B

40255746819. ✖ C

40255746820. ✔ D

Question Number : 65 Question Id : 40255711721 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

प्रभाव क्या है? क्योंकि जेन की कार उसकी महत्वपूर्ण बैठक की सुबह स्टार्ट नहीं होगी	A. वह अपने पड़ोसी के घर गई और उन्होंने बातचीत की	B. वह बिस्तर पर वापस चली गई ताकि वह अधिक देर तक सो सके	C. कार का टायर फट गया था	D. उसने एक गैरेज को फोन किया कि कोई आकर इसे ठीक कर दे

Options :

40255746817. ✖ A

40255746818. ✖ B

40255746819. ✖ C

40255746820. ✔ D

Question Number : 66 Question Id : 40255711722 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the odd man out.	A.	B.	C.	D.
253, 136, 352, 324, 631, 244	324	876	87	345

Options :

40255746821. ✔ A

40255746822. ✖ B

40255746823. ✖ C

40255746824. ✖ D

Question Number : 66 Question Id : 40255711722 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

असंगत अलग करे	A.	B.	C.	D.
253, 136, 352, 324, 631, 244	324	876	87	345

Options :

40255746821. ✔ A

40255746822. ✖ B

40255746823. ✖ C

40255746824. ✖ D

Question Number : 67 Question Id : 40255711723 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a bag, there are a certain number of toy-blocks with alphabets A, B, C and D written on them. The ratio of blocks A: B: C: D is in the ratio 4:7:3:1. If the number of 'A' blocks is 50 more than the number of 'C' blocks, what is the number of 'B' blocks?	A.	B.	C.	D.
	350	450	250	369

Options :

40255746825. ✔ A

40255746826. ✖ B

40255746827. ✖ C

40255746828. ✖ D

Question Number : 67 Question Id : 40255711723 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

एक बैग में, निश्चित संख्या में खिलौनों के ब्लॉक हैं जिन पर अक्षर A, B, C और D लिखा हुआ है। ब्लॉक A :B:C:D का अनुपात 4:7:3:1 है। यदि 'ए' ब्लॉक की संख्या 'सी' ब्लॉक की संख्या से 50 अधिक है, तो 'बी' ब्लॉक की संख्या क्या है?	A. 350	B. 450	C. 250	D. 369

Options :

40255746825. ✔ A

40255746826. ✖ B

40255746827. ✖ C

40255746828. ✖ D

Question Number : 68 Question Id : 40255711724 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A cube has a volume of 8 cubic meters. If each side is doubled in length what will its new volume be in cubic meters?	**A.** 45	**B.** 35	**C.** 64	**D.** 87

Options :

40255746829. ✖ A

40255746830. ✖ B

40255746831. ✔ C

40255746832. ✖ D

Question Number : 68 Question Id : 40255711724 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

एक घन का आयतन 8 घन मीटर है । यदि प्रत्येक भुजा की लंबाई दोगुनी कर दी जाए तो उसका नया आयतन घन मीटर में क्या होगा ?	A. 45	B. 35	C. 64	D. 87

Options :

40255746829. ✖ A

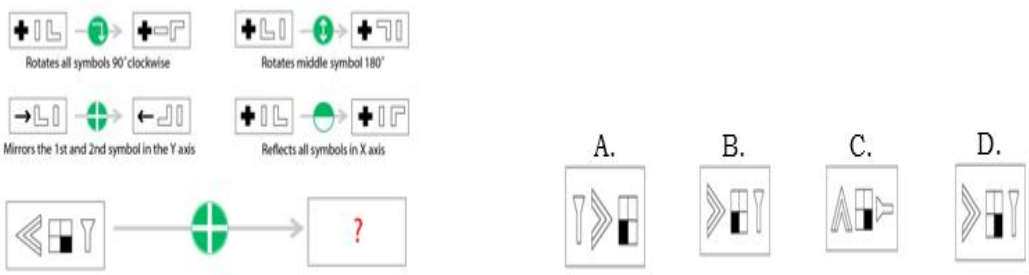
40255746830. ✖ B

40255746831. ✔ C

40255746832. ✖ D

Question Number : 69 Question Id : 40255711725 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Options :

40255746833. ✖ A

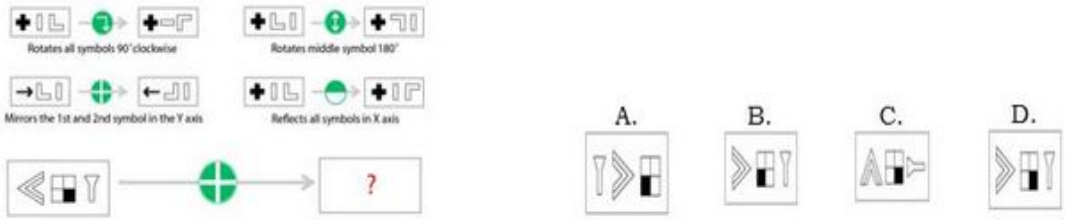
40255746834. ✔ B

40255746835. ✖ C

40255746836. ✖ D

Question Number : 69 Question Id : 40255711725 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0



Options :

40255746833. ✖ A

40255746834. ✔ B

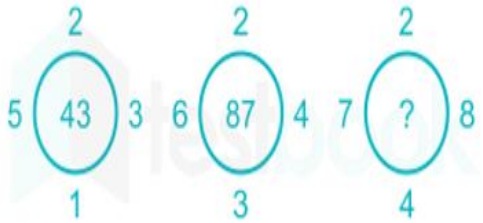
40255746835. ✖ C

40255746836. ✖ D

Question Number : 70 Question Id : 40255711726 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fill in the blank with a suitable positive integer



A.	B.	C.	D.
123	185	145	369

Options :

40255746837. ✖ A

40255746838. ✔ B

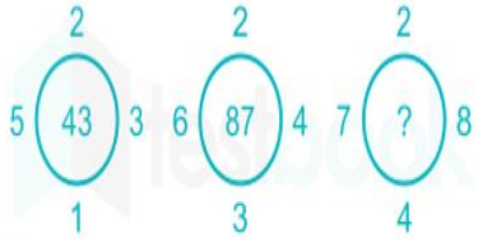
40255746839. ✖ C

40255746840. ✖ D

Question Number : 70 Question Id : 40255711726 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

रिक्त स्थान को उपयुक्त धनात्मक पूर्णांक से भरें



A.	B.	C.	D.
123	185	145	369

Options :

40255746837. ✖ A

40255746838. ✔ B

40255746839. ✖ C

40255746840. ✖ D

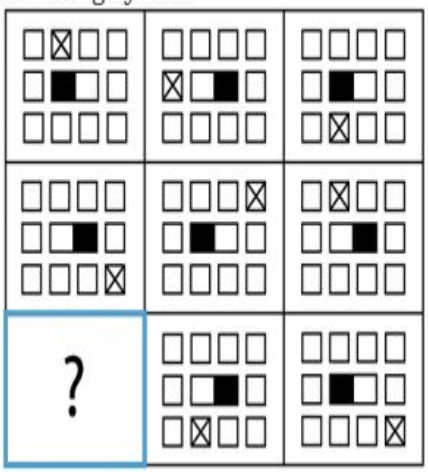
Part II

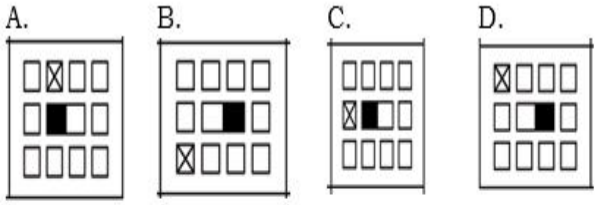
Section Id :	402557208
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	5
Number of Questions to be attempted :	5
Section Marks :	10
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	402557208
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 71 Question Id : 40255711727 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

Choose which one of the options best fits the missing symbol





Options :

40255746841. ✖ A

40255746842. ✖ B

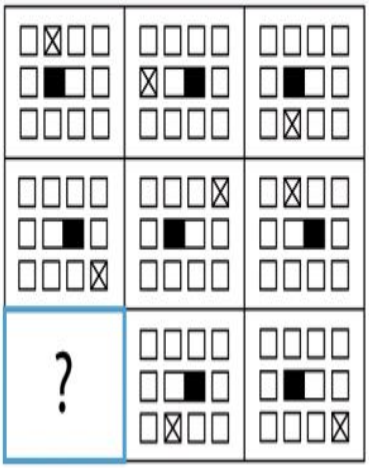
40255746843. ✔ C

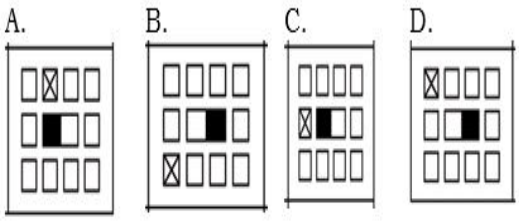
40255746844. ✖ D

Question Number : 71 Question Id : 40255711727 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

विकल्पों में से कौन सा विकल्प लुप्त प्रतीक के लिए सबसे उपयुक्त है





Options :

40255746841. ✖ A

40255746842. ✖ B

40255746843. ✔ C

40255746844. ✖ D

Question Number : 72 Question Id : 40255711728 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

If all of the statements are true, which choice is the most logical? I) Amphibians and reptiles are cold-blooded II) Cold-blooded animals slow down in cold temperatures III) Amphibians require water in their habitat IV) Only Mammals and birds are not cold-blooded	A. If a cold-blooded animal requires water it is an amphibian	B. If an animal does not slow down in cold temperatures it is a mammal or a bird	C. Only amphibians and reptiles are cold-blooded	D. If an animal is not cold-blooded it does not require water in its habitat

Options :

40255746845. ✖ A

40255746846. ✔ B

40255746847. ✖ C

40255746848. ✖ D

Question Number : 72 Question Id : 40255711728 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

यदि सभी कथन सत्य हैं, तो कौन सा विकल्प सबसे तार्किक है? I) बोस्टन में सभी कारें लाल हैं। II) न्यूयॉर्क शहर में आधी कारें सफेद हैं। III) न्यूयॉर्क शहर और बोस्टन में अधिक कारें हैं	A. सफेद कारों की तुलना में लाल कारें अधिक हैं	B. लाल कारों की तुलना में सफेद कारें अधिक हैं	C. लाल और सफेद कारों की संख्या समान है	D. तय नहीं किया जा सकता

Options :

40255746845. ✖ A

40255746846. ✔ B

40255746847. ✖ C

40255746848. ✖ D

Question Number : 73 Question Id : 40255711729 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

DEF, DEF2, DE2F2, ____, D2E2F3

A.	B.	C.	D.
DEF3	D3EF3	D2E3F	D2E2F2

Options :

40255746849. ✖ A

40255746850. ✔ B

40255746851. ✖ C

40255746852. ✖ D

Question Number : 73 Question Id : 40255711729 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

डीईएफ, डीईएफ2, डीई2एफ2,.....,डी2ई2एफ3

A.	B.	C.	D.
डीईएफ3	डी3ईएफ3	डी2ई3एफ	डी2ई2एफ2

Options :

40255746849. ✖ A

40255746850. ✔ B

40255746851. ✖ C

40255746852. ✖ D

Question Number : 74 Question Id : 40255711730 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

There are five bags each containing identical sets of ten distinct chocolates. One chocolate is picked from each bag. What is the probability that at least two chocolates are identical?

A.	B.	C.	D.
0.8125	0.6976	0.3024	0.4235

Options :

40255746853. ✖ A

40255746854. ✔ B

40255746855. ✖ C

40255746856. ✖ D

Question Number : 74 Question Id : 40255711730 Question Type : MCQ Option Shuffling :

No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

पांच बैग हैं जिनमें से प्रत्येक में दस अलग-अलग चॉकलेट के समान सेट हैं। प्रत्येक बैग से एक चॉकलेट निकाली जाती है। इसकी प्रायिकता क्या है कि कम से कम दो चॉकलेट एक जैसी हों?

A. 0.8125

B. 0.6976

C. 0.3024

D. 0.4235

Options :

40255746853. ✖ A

40255746854. ✔ B

40255746855. ✖ C

40255746856. ✖ D

Question Number : 75 Question Id : 40255711731 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at AB as shown

A.

B.

C.

D.

Options :

40255746857. ✖ A

40255746858. ✖ B

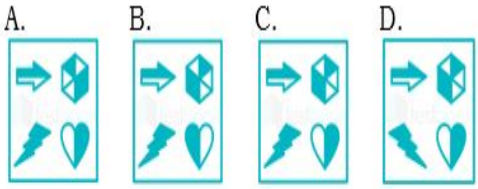
40255746859. ✔ C

40255746860. ✖ D

Question Number : 75 Question Id : 40255711731 Question Type : MCQ Option Shuffling : No

Correct Marks : 2 Wrong Marks : 0

जब दर्पण को दिखाए गए अनुसार AB पर रखा जाए तो दी गई आकृति की सही दर्पण छवि का चयन करें



Options :

40255746857. ✖ A

40255746858. ✖ B

40255746859. ✔ C

40255746860. ✖ D

Descriptive

Group Number :	3
Group Id :	402557156
Group Maximum Duration :	30
Group Minimum Duration :	30
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	20

Descriptive

Section Id :	402557209
Section Number :	1
Section type :	Offline
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	4
Number of Questions to be attempted :	4
Section Marks :	20
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	402557209

Question Shuffling Allowed : No

Question Number : 76 Question Id : 40255711732 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

Distinguish between Newtonian & Non-Newtonian fluids with suitable graphical representation and give minimum two examples for each type.

Question Number : 76 Question Id : 40255711732 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

न्यूटोनियन तथा गैर-न्यूटोनियन द्रवों के बीच अंतर को उपयुक्त ग्राफिकल प्रस्तुति के साथ स्पष्ट कीजिए तथा प्रत्येक के लिए कम से कम दो उदाहरण दीजिए।

Question Number : 77 Question Id : 40255711733 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

Describe briefly the manufacturing process of LDPE and LLDPE from Ethylene?

Question Number : 77 Question Id : 40255711733 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

इथेलिन से एलडीपीई तथा एलएलडीपीई को तैयार करने की प्रक्रिया का संक्षित में वर्णन करें?

Question Number : 78 Question Id : 40255711734 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

A) Write the significance of Lassaigne's Test.

B) Match the colour changes during Lassaigne's Test for the given rubbers.

Rubber Name	*Characteristic colour*
NBR	White precipitate
Polysulphide	Yellow precipitate
Bromo Butyl Rubber	Purple (deep violet) solution
Polyvinyl Chloride	Prussian Blue solution

Question Number : 78 Question Id : 40255711734 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

ए) लासाइने के परीक्षण का महत्व लिखें।

बी) दी गई रबड़ों के लासाइने परीक्षण के दौरान वर्ण परिवर्तन को मिलाएं।

रबड़ का नाम	लक्षण वर्ण
एनबीआर	सफेद अवक्षेपण
पॉलिसल्फाइड	पीला अवक्षेपण
ब्रोमो ब्यूटाइल रबड़	बैंगनी (गहरा बैंगनी)
पॉलिविनाइल क्लोराइड	प्रूशियन नीला घोल

Question Number : 79 Question Id : 40255711735 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

A) Define stress relaxation and mention its significance.

B) Distinguish Mooney scorch time from Rheometer scorch time.

Question Number : 79 Question Id : 40255711735 Question Type : SUBJECTIVE Consider As Subjective : Yes

Correct Marks : 5

ए) दाब विश्रांति तथा उसके महत्व को परिभाषित करें।

बी) रेमेमीटर स्कॉर्च काल से मूनी स्कॉर्च काल का अंतर पता लगाए।