National Testing Agency

Question Paper Name :	Nanoscience Hin 12th June 2023 Shift 2
Subject Name :	Nanoscience Hin
Creation Date :	2023-06-12 18:25:27
Duration :	120
Total Marks :	400
Display Marks:	Yes

Nanoscience

Group Number :	1
Group Id :	920906143
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	120
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	400
Is this Group for Examiner? :	No
Examiner permission :	Cant View
Show Progress Bar? :	No

Part A

Section Id :	920906285
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	100
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	920906464
Question Shuffling Allowed :	No
Is Section Default? :	null

Question Id : 92090614377 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

नीचे दिए गए पद्यांश को ध्यान से पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दो –

चुप रहो ज़रा सपना पूरा हो जाने दो,
घर की मैना को ज़रा प्रभाती गाने दो,
ख़ामोश धरा, आकाश दिशाएँ सोयी हैं ,
तुम क्या जानो क्या सोच रात-भर रोयी हैं?
ये फूल सेज के चरणों पर धर देने दो,
मुझको आँचल में हरसिंगार भर लेने दो,
मिटने दो आँखों के आगे का अँधियारा,
पथ पर पूरा-पूरा प्रकाश हो लेने दो।
यह ठण्डी-ठण्डी रात उनींदा-सा आलम,
मैं नींद-भरी-सी, चले नहीं जाना बालम।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090614378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उपरोक्त पद्यांश में पुष्प का नाम चयन कीजिए।

(1) प्रभाती (2) फूल
(3) हरसिंगार (4) प्रकाश

Options :

92090656801. 1
92090656802. 2
92090656803. 3
92090656804. 4

Question Number : 2 Question Id : 92090614379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'अँधियारा शब्द का विलोम क्या होगा?

(1) प्रकाश (2) उजियारा
(3) उजाला (4) रोशनी

Options :
92090656805. 1
92090656806. 2
92090656807. 3
92090656808. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090614380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ठण्डी-ठण्डी में कौन-सा शब्द रूप है?

(1) अनुकरणात्मक शब्द (2) वर्णनात्मक शब्द
(3) पुनरुक्त शब्द (4) तद्भव शब्द

Options :
92090656809. 1
92090656810. 2
92090656811. 3
92090656812. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090614381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रात-भर शब्द में कौन-सा समास प्रयुक्त हुआ है?

(1) अव्ययीभाव (2) कर्मधारय
(3) द्विगु (4) तत्पुरुष

Options :
92090656813. 1
92090656814. 2
92090656815. 3
92090656816. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090614382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'ज़रा' शब्द में 'ज' के नीचे लगी बिन्दी को क्या कहते हैं?

(1) बिन्दी (2) बिन्दु

(3) नुक्ता (4) डॉट

Options :

92090656817. 1

92090656818. 2

92090656819. 3

92090656820. 4

Question Id : 92090614377 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

नीचे दिए गए पद्यांश को ध्यान से पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दो –

चुप रहो ज़रा सपना पूरा हो जाने दो,
घर की मैना को ज़रा प्रभाती गाने दो,
ख़ामोश धरा, आकाश दिशाएँ सोयी हैं ,
तुम क्या जानो क्या सोच रात-भर रोयी हैं?
ये फूल सेज के चरणों पर धर देने दो,
मुझको आँचल में हरसिंगार भर लेने दो,
मिटने दो आँखों के आगे का अँधियारा,
पथ पर पूरा-पूरा प्रकाश हो लेने दो।
यह ठण्डी-ठण्डी रात उनींदा-सा आलम,
मैं नींद-भरी-सी, चले नहीं जाना बालम।

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 92090614378 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

उपरोक्त पद्यांश में पुष्प का नाम चयन कीजिए।

(1) प्रभाती (2) फूल

(3) हरसिंगार (4) प्रकाश

Options :

92090656801. 1

92090656802. 2
92090656803. 3
92090656804. 4

Question Number : 2 Question Id : 92090614379 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'अँधियारा शब्द का विलोम क्या होगा?

(1) प्रकाश
(2) उजियारा
(3) उजाला
(4) रोशनी

Options :

92090656805. 1
92090656806. 2
92090656807. 3
92090656808. 4

Question Number : 3 Question Id : 92090614380 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ठण्डी-ठण्डी में कौन-सा शब्द रूप है?

(1) अनुकरणात्मक शब्द
(2) वर्णनात्मक शब्द
(3) पुनरुक्त शब्द
(4) तद्भव शब्द

Options :

92090656809. 1
92090656810. 2
92090656811. 3
92090656812. 4

Question Number : 4 Question Id : 92090614381 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रात-भर शब्द में कौन-सा समास प्रयुक्त हुआ है?

(1) अव्यवीभाव
(2) कर्मधारय
(3) द्विगु
(4) तत्पुरुष

Options :

92090656813. 1
92090656814. 2
92090656815. 3
92090656816. 4

Question Number : 5 Question Id : 92090614382 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'ज़रा' शब्द में 'ज' के नीचे लगी बिन्दी को क्या कहते हैं?

(1) बिन्दी (2) बिन्दु
(3) नुक्ता (4) डॉट

Options :
92090656817. 1
92090656818. 2
92090656819. 3
92090656820. 4

Sub-Section Number :	2
Sub-Section Id :	920906465
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	null

Question Number : 6 Question Id : 92090614383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गुणवाचक विशेषण का सटीक उदाहरण चुनिए?

(1) विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार करो। (2) वे लोग कहाँ जाएँगे?
(3) थोड़ी नमकीन ले लो। (4) कुछ नमकीन ले आओ।

Options :
92090656821. 1
92090656822. 2
92090656823. 3
92090656824. 4

Question Number : 6 Question Id : 92090614383 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

गुणवाचक विशेषण का सटीक उदाहरण चुनिए?

(1) विदेशी वस्तुओं का बहिष्कार करो।
(2) वे लोग कहाँ जाएँगे?
(3) थोड़ी नमकीन ले लो।
(4) कुछ नमकीन ले आओ।

Options :
92090656821. 1
92090656822. 2
92090656823. 3
92090656824. 4

Question Number : 7 Question Id : 92090614384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बच्चे खिलौनों से खेल रहे हैं। वाक्य में रेखांकित शब्द किस संज्ञा के भेद को इंगित कर रहा है?

(1) व्यक्तिवाचक
(2) जातिवाचक
(3) संख्यावाचक
(4) परिमाणवाचक

Options :
92090656825. 1
92090656826. 2
92090656827. 3
92090656828. 4

Question Number : 7 Question Id : 92090614384 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बच्चे खिलौनों से खेल रहे हैं। वाक्य में रेखांकित शब्द किस संज्ञा के भेद को इंगित कर रहा है?

(1) व्यक्तिवाचक
(2) जातिवाचक
(3) संख्यावाचक
(4) परिमाणवाचक

Options :
92090656825. 1
92090656826. 2
92090656827. 3
92090656828. 4

Question Number : 8 Question Id : 92090614385 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची –II
(A)	रातोंरात	(I)	तत्पुरुष समास
(B)	राजपुत्र	(II)	द्विगु समास
(C)	पीताम्बर	(III)	अव्ययीभाव समास
(D)	नवग्रह	(IV)	बहुव्रीहि समास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)
(2) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)
(3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)
(4) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III)

Options :
92090656829. 1
92090656830. 2
92090656831. 3
92090656832. 4

Question Number : 8 Question Id : 92090614385 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची –II
(A)	रातोंरात	(I)	तत्पुरुष समास
(B)	राजपुत्र	(II)	द्विगु समास
(C)	पीताम्बर	(III)	अव्ययीभाव समास
(D)	नवग्रह	(IV)	बहुव्रीहि समास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)
(2) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)
(3) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)
(4) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(III)

Options :
92090656829. 1
92090656830. 2
92090656831. 3
92090656832. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090614386 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची –II
(A)	आजन्म	(I)	तत्पुरुष समास
(B)	देशभक्ति	(II)	अव्ययीभाव समास
(C)	सुख दुःख	(III)	बहुव्रीहि समास
(D)	दशानन	(IV)	द्वंद्व समास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III)
(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)
(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)
(4) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)

Options :
92090656833. 1
92090656834. 2
92090656835. 3
92090656836. 4

Question Number : 9 Question Id : 92090614386 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची –II
(A)	आजन्म	(I)	तत्पुरुष समास
(B)	देशभक्ति	(II)	अव्ययीभाव समास
(C)	सुख दुःख	(III)	बहुव्रीहि समास
(D)	दशानन	(IV)	द्वंद्व समास

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(III)
(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)
(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)
(4) (A)-(II), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(III)

Options :
92090656833. 1
92090656834. 2
92090656835. 3
92090656836. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090614387 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इत् प्रत्यय से बनने वाले शब्द होगें :

A. गतिमान

B. पुष्पित

C. आदिम

D. पिपासित

E. हित

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B
(2) केवल B, C
(3) केवल B, D
(4) केवल E

Options :
92090656837. 1

92090656838. 2
92090656839. 3
92090656840. 4

Question Number : 10 Question Id : 92090614387 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

इत् प्रत्यय से बनने वाले शब्द होगें :

A. गतिमान

B. पुष्पित

C. आदिम

D. पिपासित

E. हित

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B
(2) केवल B, C
(3) केवल B, D
(4) केवल E

Options :
92090656837. 1
92090656838. 2
92090656839. 3
92090656840. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090614388 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $m=2,\ n=3$ तो $12\,m^2n-3\,mn^2$ का मान है :

(1) 92 (2) 88
(3) 94 (4) 90

Options :
92090656841. 1
92090656842. 2
92090656843. 3

92090656844. 4

Question Number : 11 Question Id : 92090614388 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $m=2,\ n=3$ तो $12\,m^2n-3\,mn^2$ का मान है :

(1) 92 (2) 88

(3) 94 (4) 90

Options :

92090656841. 1

92090656842. 2

92090656843. 3

92090656844. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090614389 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रिचा ने एक पेन इसके अंकित मूल्य के $\frac{4}{5}$ भाग पर खरीदा। फिर उसने अंकित मूल्य को 20% बढ़ा दिया और उसे नए अंकित मूल्य पर बेंच दिया। रिचा का लाभ प्रतिशत क्या है?

(1) 25% (2) 50%

(3) 40% (4) 60%

Options :

92090656845. 1

92090656846. 2

92090656847. 3

92090656848. 4

Question Number : 12 Question Id : 92090614389 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

रिचा ने एक पेन इसके अंकित मूल्य के $\frac{4}{5}$ भाग पर खरीदा। फिर उसने अंकित मूल्य को 20% बढ़ा दिया और उसे नए अंकित मूल्य पर बेंच दिया। रिचा का लाभ प्रतिशत क्या है?

(1) 25% (2) 50%
(3) 40% (4) 60%

Options :
92090656845. 1
92090656846. 2
92090656847. 3
92090656848. 4

Question Number : 13 Question Id : 92090614390 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो पाइप A तथा B एक टंकी को क्रमशः 15 मिनट तथा 20 मिनट में भर सकती हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला गया परन्तु 4 मिनट बाद पाइप A को बन्द कर दिया गया। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

(1) 14 मिनट 40 सेकंड (2) 12 मिनट 30 सेकंड
(3) 11 मिनट 45 सेकंड (4) 10 मिनट 20 सेकंड

Options :
92090656849. 1
92090656850. 2
92090656851. 3
92090656852. 4

Question Number : 13 Question Id : 92090614390 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दो पाइप A तथा B एक टंकी को क्रमशः 15 मिनट तथा 20 मिनट में भर सकती हैं। दोनों पाइपों को एक साथ खोला गया परन्तु 4 मिनट बाद पाइप A को बन्द कर दिया गया। टंकी को भरने में कुल कितना समय लगेगा?

(1) 14 मिनट 40 सेकंड (2) 12 मिनट 30 सेकंड
(3) 11 मिनट 45 सेकंड (4) 10 मिनट 20 सेकंड

Options :
92090656849. 1
92090656850. 2

92090656851. 3
92090656852. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090614391 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धातु के तीन ठोस घनों जिनकी भुजाएं क्रमशः 3 cm, 4 cm तथा 5 cm हैं, को पिघला कर एक बड़ा घन बनाया गया। दिए हुए घनों के पृष्ठीय क्षेत्रफल का योग तथा नए घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल में क्या अनुपात है?

(1) 2 : 1
(2) 3 : 2
(3) 25 : 18
(4) 27 : 20

Options :

92090656853. 1
92090656854. 2
92090656855. 3
92090656856. 4

Question Number : 14 Question Id : 92090614391 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

धातु के तीन ठोस घनों जिनकी भुजाएं क्रमशः 3 cm, 4 cm तथा 5 cm हैं, को पिघला कर एक बड़ा घन बनाया गया। दिए हुए घनों के पृष्ठीय क्षेत्रफल का योग तथा नए घन के पृष्ठीय क्षेत्रफल में क्या अनुपात है?

(1) 2 : 1
(2) 3 : 2
(3) 25 : 18
(4) 27 : 20

Options :

92090656853. 1
92090656854. 2
92090656855. 3
92090656856. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090614392 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जयंत ने ₹ 65,000 की राशि का दो योजनाओं में निवेश किया तथा 2 वर्ष पश्चात् ₹ 7,275 के ब्याज में प्राप्त किए। योजना में साधारण ब्याज 6% वार्षिक पर देय है तथा योजना II में चक्रवृद्धि ब्याज 5% वार्षिक देय है। योजना I तथा योजना II में निवेशित राशियों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

(1) 1 : 1	(2) 7 : 6
(3) 5 : 4	(4) 3 : 4

Options :
92090656857. 1
92090656858. 2
92090656859. 3
92090656860. 4

Question Number : 15 Question Id : 92090614392 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जयंत ने ₹ 65,000 की राशि का दो योजनाओं में निवेश किया तथा 2 वर्ष पश्चात् ₹ 7,275 के ब्याज में प्राप्त किए। योजना में साधारण ब्याज 6% वार्षिक पर देय है तथा योजना II में चक्रवृद्धि ब्याज 5% वार्षिक देय है। योजना I तथा योजना II में निवेशित राशियों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

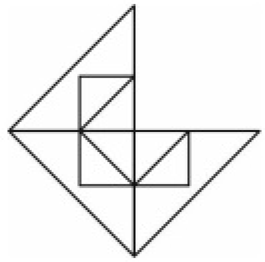
(1) 1 : 1	(2) 7 : 6
(3) 5 : 4	(4) 3 : 4

Options :
92090656857. 1
92090656858. 2
92090656859. 3
92090656860. 4

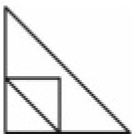
Question Number : 16 Question Id : 92090614393 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

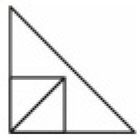
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

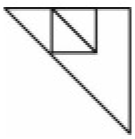
कौन सा विकल्प चित्र, दियेगये चित्र X को पूर्ण करता है :

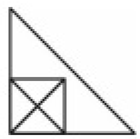


आकृति (X)

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

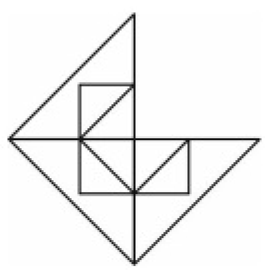
Options :

92090656861. 1
92090656862. 2
92090656863. 3
92090656864. 4

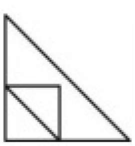
Question Number : 16 Question Id : 92090614393 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

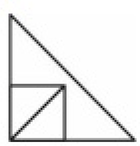
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

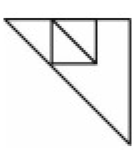
कौन सा विकल्प चित्र, दियेगये चित्र X को पूर्ण करता है :

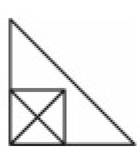


आकृति (X)

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

Options :
92090656861. 1
92090656862. 2
92090656863. 3
92090656864. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090614394 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब एक रंगे हुए घन को 125 छोटे समरूप घनों में विभाजित किया जाता हैं, तो कितने छोटे घन बिना रंगे हुए होंगे?

(1) 27 (2) 64
(3) 8 (4) 16

Options :
92090656865. 1
92090656866. 2
92090656867. 3
92090656868. 4

Question Number : 17 Question Id : 92090614394 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब एक रंगे हुए घन को 125 छोटे समरूप घनों में विभाजित किया जाता हैं, तो कितने छोटे घन बिना रंगे हुए होंगे?

(1) 27 (2) 64
(3) 8 (4) 16

Options :
92090656865. 1
92090656866. 2
92090656867. 3
92090656868. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090614395 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई श्रृंखला: 12, 30, 120, 460, 1368, 2730 के अनुरूप श्रृंखला 16, (A), (B), (C), (D), (E) संवन्धित है। तब ज्ञात कीजिए कि D के स्थान पर कौन प्रतिस्थापित होगा?

(1) 1384
(2) 2642
(3) 2808
(4) 1988

Options :
92090656869. 1
92090656870. 2
92090656871. 3
92090656872. 4

Question Number : 18 Question Id : 92090614395 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दी गई श्रृंखला: 12, 30, 120, 460, 1368, 2730 के अनुरूप श्रृंखला 16, (A), (B), (C), (D), (E) संवन्धित है। तब ज्ञात कीजिए कि D के स्थान पर कौन प्रतिस्थापित होगा?

(1) 1384
(2) 2642
(3) 2808
(4) 1988

Options :
92090656869. 1
92090656870. 2
92090656871. 3
92090656872. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090614396 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए शब्दों के मूल युग्म के बीच जो संबंध है, वही समान संबंध दिए गए युग्मों में से चुनिए।

मुख्य गायिका : गीति नाट्य

(1) अभिनेता : नाटक
(2) संवाहक : बस
(3) निर्देशक : नाटक
(4) निर्माता : रंगशाला

Options :
92090656873. 1
92090656874. 2
92090656875. 3
92090656876. 4

Question Number : 19 Question Id : 92090614396 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दिए गए शब्दों के मूल युग्म के बीच जो संबंध है, वही समान संबंध दिए गए युग्मों में से चुनिए।

मुख्य गायिका : गीति नाट्य

(1) अभिनेता : नाटक

(2) संवाहक : बस

(3) निर्देशक : नाटक

(4) निर्माता : रंगशाला

Options :

92090656873. 1

92090656874. 2

92090656875. 3

92090656876. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090614397 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

X का चेहरा पूर्व दिशा की ओर है। वह घड़ी की दिशा में 100° पर मुड़ता है और फिर वामावृत दिशा में 145° पर मुड़ता है। अब X का चेहरा किस दिशा की ओर है?

(1) पूर्व

(2) उत्तर-पूर्व

(3) उत्तर

(4) दक्षिण-पश्चिम

Options :

92090656877. 1

92090656878. 2

92090656879. 3

92090656880. 4

Question Number : 20 Question Id : 92090614397 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

X का चेहरा पूर्व दिशा की ओर है। वह घड़ी की दिशा में 100° पर मुड़ता है और फिर वामावृत दिशा में 145° पर मुड़ता है। अब X का चेहरा किस दिशा की ओर है?

(1) पूर्व

(2) उत्तर-पूर्व

(3) उत्तर

(4) दक्षिण-पश्चिम

Options :

92090656877. 1
92090656878. 2
92090656879. 3
92090656880. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090614398 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रत्येक वर्ष का —————— को भारतीय वायुसेना दिवस मनाया जाता है।

(1) 8 अक्तूबर (2) 8 सितम्बर
(3) 8 अगस्त (4) 8 नवम्बर

Options :
92090656881. 1
92090656882. 2
92090656883. 3
92090656884. 4

Question Number : 21 Question Id : 92090614398 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

प्रत्येक वर्ष का —————— को भारतीय वायुसेना दिवस मनाया जाता है।

(1) 8 अक्तूबर (2) 8 सितम्बर
(3) 8 अगस्त (4) 8 नवम्बर

Options :
92090656881. 1
92090656882. 2
92090656883. 3
92090656884. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090614399 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सही कथनों का चयन कीजिए :

A. भारतीय अभिशासन की प्रणाली संघीय संरचनात्मक है। यह तीन चरणों में सहबद्ध है। प्रत्येक चरण के कार्यकारी कर्तव्य हैं।

B. भारतीय संविधान के अनुसार संघीय सरकार भारत की सर्वोच्च कार्यकारी निकाय है। और प्रणाली का प्रथम चरण है।

C. राज्य सरकारें द्वितीय चरण का प्रतिनिधित्व करती हैं और प्रत्येक राज्य की शासक सरकार द्वारा व्यवस्थित की जाती है। लेकिन उनके पास कोई कार्यकारी शक्ति नहीं है।

D. अभिशासन का तीसरा चरण, स्थानीय स्तर पर पंचायत के रूप में है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C

(2) केवल A और B

(3) केवल B और D

(4) केवल A, B और D

Options :

92090656885. 1

92090656886. 2

92090656887. 3

92090656888. 4

Question Number : 22 Question Id : 92090614399 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सही कथनों का चयन कीजिए :

A. भारतीय अभिशासन की प्रणाली संघीय संरचनात्मक है। यह तीन चरणों में सहबद्ध है। प्रत्येक चरण के कार्यकारी कर्तव्य हैं।

B. भारतीय संविधान के अनुसार संघीय सरकार भारत की सर्वोच्च कार्यकारी निकाय है। और प्रणाली का प्रथम चरण है।

C. राज्य सरकारें द्वितीय चरण का प्रतिनिधित्व करती हैं और प्रत्येक राज्य की शासक सरकार द्वारा व्यवस्थित की जाती है। लेकिन उनके पास कोई कार्यकारी शक्ति नहीं है।

D. अभिशासन का तीसरा चरण, स्थानीय स्तर पर पंचायत के रूप में है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C

(2) केवल A और B

(3) केवल B और D

(4) केवल A, B और D

Options :

92090656885. 1

92090656886. 2

92090656887. 3

92090656888. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090614400 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'नेतन्ना बीमा' किस भारतीय राज्य की सिरमौर योजना है?

(1) कर्नाटक (2) तमिलनाडु

(3) आंध्र प्रदेश (4) तेलंगाना

Options :

92090656889. 1

92090656890. 2

92090656891. 3

92090656892. 4

Question Number : 23 Question Id : 92090614400 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

'नेतन्ना बीमा' किस भारतीय राज्य की सिरमौर योजना है?

(1) कर्नाटक (2) तमिलनाडु

(3) आंध्र प्रदेश (4) तेलंगाना

Options :
92090656889. 1
92090656890. 2
92090656891. 3
92090656892. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090614401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : कोरपोरेट कर (टैक्स) एक अप्रत्यक्ष कर हैं, जो कम्पनी के लाभांश पर उगाहा जाता है। यह पंजीकृत कम्पनियों और निगमों पर लागू किया जाता है।

कथन II : यह ब्याज और भत्ता (पूंजी भत्ता) के काटे जाने से पहले के लाभ पर परिकलित किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090656893. 1
92090656894. 2
92090656895. 3
92090656896. 4

Question Number : 24 Question Id : 92090614401 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं:

कथन I : कोरपोरेट कर (टैक्स) एक अप्रत्यक्ष कर हैं, जो कम्पनी के लाभांश पर उगाहा जाता है। यह पंजीकृत कम्पनियों और निगमों पर लागू किया जाता है।

कथन II : यह ब्याज और भत्ता (पूंजी भत्ता) के काटे जाने से पहले के लाभ पर परिकलित किया जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

92090656893. 1

92090656894. 2

92090656895. 3

92090656896. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090614402 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I मेला एवं त्यौहार		सूची –II राज्य
(A)	नाडा हब्बा	(I)	केरल
(B)	विशु	(II)	कर्नाटक
(C)	रथ यात्रा	(III)	हिमालय प्रदेश
(D)	चैतरौल	(IV)	ओडिशा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(II)

(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)

(3) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(I)

(4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

Options :

92090656897. 1

92090656898. 2

92090656899. 3

92090656900. 4

Question Number : 25 Question Id : 92090614402 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I मेला एवं त्यौहार		सूची –II राज्य
(A)	नाडा हब्बा	(I)	केरल
(B)	विशु	(II)	कर्नाटक
(C)	रथ यात्रा	(III)	हिमालय प्रदेश
(D)	चैतरौल	(IV)	ओडिशा

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(II)

(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(III)

(3) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(I)

(4) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

Options :

92090656897. 1

92090656898. 2

92090656899. 3

92090656900. 4

Part B: Nanoscience

Section Id :	920906286
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	75
Number of Questions to be attempted :	75
Section Marks :	300
Enable Mark as Answered Mark for Review and Clear Response :	Yes
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	920906466
Question Shuffling Allowed :	Yes

Is Section Default? : null

Question Number : 26 Question Id : 92090614403 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Ziegler – Natta catalyst involves the metal

(1) Cr (2) Ti

(3) Fe (4) Mn

Options :

92090656901. 1

92090656902. 2

92090656903. 3

92090656904. 4

Question Number : 26 Question Id : 92090614403 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जेगलर नाटा उत्प्रेरक निम्न में से किस धातु में होता है।

(1) Cr (2) Ti

(3) Fe (4) Mn

Options :

92090656901. 1

92090656902. 2

92090656903. 3

92090656904. 4

Question Number : 27 Question Id : 92090614404 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

When 10 mol of N_2 and 20 mol of H_2 are passed through a catalytic converter, after some time 5mol of NH_3 are produced. The total number of unreacted mol of N_2 and H_2 is :

(1) 10 (2) 12.5

(3) 20 (4) 7.5

Options :

92090656905. 1

92090656906. 2
92090656907. 3
92090656908. 4

Question Number : 27 Question Id : 92090614404 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब N_2 के 10 मोल और H_2 के 20 मोल एक उत्प्रेरकी परिवर्तक से गुजरते हैं, कुछ समय बाद 5 मोल NH_3 उत्पादित होते हैं। N_2 और H_2 के कुल कितने मोल निष्क्रिय रह जाते हैं।

(1) 10 (2) 12.5

(3) 20 (4) 7.5

Options :

92090656905. 1
92090656906. 2
92090656907. 3
92090656908. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090614405 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The reaction from the following that involves carbocation intermediate is

(1) Aldol reaction
(2) Chlorination of methane
(3) Reimer Tiemann reaction
(4) Hydrolysis of test butylchloride

Options :

92090656909. 1
92090656910. 2
92090656911. 3
92090656912. 4

Question Number : 28 Question Id : 92090614405 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसी अभि क्रिया मध्यवर्ती कार्बोकटाइन में होती है।

(1) एल्डोल क्रिया

(2) मीथेन का क्लोरोनीकरण

(3) राइमर टीमन क्रिया

(4) टर्ट-ब्यूटाईलक्लोराइड का जल अपघटन

Options :
92090656909. 1
92090656910. 2
92090656911. 3
92090656912. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090614406 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Bond order in O_2, O_2^+ and O_2^- are

(1) 2, 2.5 and 1.5 respectively

(2) 2.5, 2 and 1.5 respectively

(3) 1.5, 2.5 and 2 respectively

(4) 2.5, 1.5 and 2 respectively

Options :
92090656913. 1
92090656914. 2
92090656915. 3
92090656916. 4

Question Number : 29 Question Id : 92090614406 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

O_2, O_2^+ और O_2^- में बंध क्रम होता है।

(1) क्रमशः 2, 2.5 और 1.5

(2) क्रमशः 2.5, 2 और 1.5

(3) क्रमशः 1.5, 2.5 और 2

(4) क्रमशः 2.5, 1.5 और 2

Options :
92090656913. 1
92090656914. 2
92090656915. 3
92090656916. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090614407 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Total numbers of nucleophiles from the following is

H_2O, $(CH_3)_3P$, H_5C_6SH, NH_3,$(H_3C)_3C^{\oplus}$, CN^-, $H_3O^{\oplus}$

(1) 6 (2) 5

(3) 4 (4) 7

Options :

92090656917. 1

92090656918. 2

92090656919. 3

92090656920. 4

Question Number : 30 Question Id : 92090614407 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में कुल कितने न्यूक्लिओफिल्स हैं,

H_2O, $(CH_3)_3P$, H_5C_6SH, NH_3,$(H_3C)_3C^{\oplus}$, CN^-, $H_3O^{\oplus}$

(1) 6 (2) 5

(3) 4 (4) 7

Options :

92090656917. 1

92090656918. 2

92090656919. 3

92090656920. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090614408 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Volume occupied by 20.0 g of H_2 at STP is

(1) 224 L (2) 22.4 L

(3) 2.24 L (4) 11.2 L

Options :

92090656921. 1

92090656922. 2
92090656923. 3
92090656924. 4

Question Number : 31 Question Id : 92090614408 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

20 ग्राम H_2 का STP पर कितना आयतन होता है।

(1) 224 लीटर
(2) 22.4 लीटर
(3) 2.24 लीटर
(4) 11.2 लीटर

Options :
92090656921. 1
92090656922. 2
92090656923. 3
92090656924. 4

Question Number : 32 Question Id : 92090614409 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Type of bond present in $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ is

(1) Electrovalent bond
(2) Covalent bond
(3) Co-ordinate bond
(4) Electrovalent, covalent and co-ordinate bond

Options :
92090656925. 1
92090656926. 2
92090656927. 3
92090656928. 4

Question Number : 32 Question Id : 92090614409 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$CuSO_4 \cdot 5H_2O$ में किस प्रकार का आबंद्य होता है?

(1) वैदयुत संयोजी आबंद्य

(2) सहसंयोजी आबंध

(3) उपसह संयोजकता आबंध

(4) वैदयुत संयोजी, सहसंयोजी और उपसहसंयोजकता आबंध

Options :

92090656925. 1

92090656926. 2

92090656927. 3

92090656928. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090614410 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A process is spontaneous at all temperatures if

(1) $\Delta H < 0$ and $\Delta S > 0$

(2) $\Delta H > 0$ and $\Delta S > 0$

(3) $\Delta H > 0$ and $\Delta S < 0$

(4) $\Delta H = 0$ and $\Delta S < 0$

Options :

92090656929. 1

92090656930. 2

92090656931. 3

92090656932. 4

Question Number : 33 Question Id : 92090614410 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक प्रक्रम सभी तापमान पर स्वतः होता है यदि :

(1) $\Delta H < 0$ और $\Delta S > 0$

(2) $\Delta H > 0$ और $\Delta S > 0$

(3) $\Delta H > 0$ और $\Delta S < 0$

(4) $\Delta H = 0$ और $\Delta S < 0$

Options :

92090656929. 1

92090656930. 2

92090656931. 3

92090656932. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090614411 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$KMnO_4$ acts as a

(1) Strong reducing agent

(2) Strong oxidizing agent

(3) Weak reducing agent.

(4) Weak oxidising agent.

Options :

92090656933. 1

92090656934. 2

92090656935. 3

92090656936. 4

Question Number : 34 Question Id : 92090614411 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$KMnO_4$ कार्य करता है।

(1) प्रबल अपचायी कारक की तरह

(2) प्रबल ऑक्सीकारक की तरह

(3) दुर्बल अपचायीकारक की तरह

(4) दुर्बल ऑक्सीकारक की तरह

Options :

92090656933. 1

92090656934. 2

92090656935. 3

92090656936. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090614412 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Work done by the system when 6 mol of an ideal gas at 25°C is undergoing expansion reversibly from initial volume of 5 dm^3 to final volume of 50 dm^3.
(given $R = 8.314\ J\ K^{-1}\ mol^{-1}$)

(1) –28.5 kJ

(2) 285 kJ

(3) 2850 kJ

(4) 28.5 kJ

Options :

92090656937. 1
92090656938. 2
92090656939. 3
92090656940. 4

Question Number : 35 Question Id : 92090614412 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

जब 25°C तापमान पर एक आदर्श गैस के 6 मोल का उत्क्रमणीय प्रसार होने पर प्रारम्भिक आयतन 5 dm^3 से अंतिम आयतम 5 dm^3 हो जाता है, निकाय द्वारा किया गया कार्य होता है।

(दिया है $R = 8.314\ J\ K^{-1}\ mol^{-1}$)

(1) –28.5 किलोजूल
(2) 285 किलोजूल
(3) 2850 किलोजूल
(4) 28.5 किलोजूल

Options :

92090656937. 1
92090656938. 2
92090656939. 3
92090656940. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090614413 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Solubility product for a salt AB is 1.6×10^{-9}. Solubility of the salt in water is

(1) 16 mol dm^{-3}
(2) 4×10^{-5} mol dm^{-3}
(3) 4×10^{-9} mol dm^{-3}
(4) 1.6×10^{-8} mol dm^{-3}

Options :

92090656941. 1
92090656942. 2
92090656943. 3
92090656944. 4

Question Number : 36 Question Id : 92090614413 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

AB लवण की विलेयता गुलणफल 1.6×10^{-9} है, इस लवण की जल में विलेयता है।

(1) $16\ mol\ dm^{-3}$ (2) $4 \times 10^{-5}\ mol\ dm^{-3}$

(3) $4 \times 10^{-9}\ mol\ dm^{-3}$ (4) $1.6 \times 10^{-8}\ mol\ dm^{-3}$

Options :
92090656941. 1
92090656942. 2
92090656943. 3
92090656944. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090614414 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The number of disintegrations per second undergone by 1g of $^{226}_{88}Ra$ is :

(Given: Rate constant $k = 1.37 \times 10^{-11}\ s^{-1}$)

(1) $2.666 \times 10^{21}\ g^{-1}\ s^{-1}$ (2) $3.66 \times 10^{10}\ g^{-1}\ s^{-1}$

(3) $5.049 \times 10^{10}\ g^{-1}\ s^{-1}$ (4) $3.66 \times 10^{8}\ g^{-1}\ s^{-1}$

Options :
92090656945. 1
92090656946. 2
92090656947. 3
92090656948. 4

Question Number : 37 Question Id : 92090614414 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1 ग्राम $^{226}_{88}Ra$ की प्रति सेकिण्ड विघतन संख्या है। (दिया है नियतांक दर $k=1.37 \times 10^{-11}\ s^{-1}$

(1) $2.666 \times 10^{21}\ g^{-1}\ s^{-1}$ (2) $3.66 \times 10^{10}\ g^{-1}\ s^{-1}$

(3) $5.049 \times 10^{10}\ g^{-1}\ s^{-1}$ (4) $3.66 \times 10^{8}\ g^{-1}\ s^{-1}$

Options :
92090656945. 1
92090656946. 2
92090656947. 3
92090656948. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090614415 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Correct IUPAC Name of the following compound is

$$OHC-CH=CH-\underset{\displaystyle CH_2-CH_2-CH_2-CH_3}{\underset{|}{CH}}-CH=CH_2$$

(1) 4 – Butyl – 2, 5 – hexadien – 1 – al

(2) 5 – Vinyloct – 3 – ene – 1 – al

(3) 5 – Vinyl – 5 – ene – 8 – al

(4) 3 – Butyl – 1,4 – hexadien – 8 – al

Options :

92090656949. 1

92090656950. 2

92090656951. 3

92090656952. 4

Question Number : 38 Question Id : 92090614415 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न यौगिक का सही IUPAC नाम है।

$$OHC-CH=CH-\underset{\displaystyle CH_2-CH_2-CH_2-CH_3}{\underset{|}{CH}}-CH=CH_2$$

(1) 4 – ब्यूटाइल – 2, 5 – हेक्साडाइन – 1 – अल

(2) 5 – विनाइलऑक्ट – 3 – इन – अल – 1 – अल

(3) 5 – विनाइल – 5 – इन – 8 – अल

(4) 3 – ब्यूटाइल – 1,4 – हेक्साडाइन – 8 – अल

Options :

92090656949. 1

92090656950. 2

92090656951. 3

92090656952. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090614416 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following is the most stable radical?

(1) $\dot{C}H_3$ (2) $R-\dot{C}H_2$

(3) $R_2\dot{C}H$ (4) $R_3\dot{C}$

Options :

92090656953. 1

92090656954. 2

92090656955. 3

92090656956. 4

Question Number : 39 Question Id : 92090614416 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसा सबसे स्थायी रेडीकल है।

(1) $\dot{C}H_3$ (2) $R-\dot{C}H_2$

(3) $R_2\dot{C}H$ (4) $R_3\dot{C}$

Options :

92090656953. 1

92090656954. 2

92090656955. 3

92090656956. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090614417 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The primary valency of Fe in $[Fe\,(CN)_6]^{3-}$ is:

(1) +2 (2) +1

(3) +3 (4) 2.5

Options :

92090656957. 1

92090656958. 2

92090656959. 3

92090656960. 4

Question Number : 40 Question Id : 92090614417 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

$[Fe(CN)_6]^{3-}$ में Fe की प्रारम्भिक संयोजकता है।

(1) +2
(2) +1
(3) +3
(4) 2.5

Options :

92090656957. 1

92090656958. 2

92090656959. 3

92090656960. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090614418 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The order of reaction is

(1) Never fractional.

(2) Never zero.

(3) Always equal to stoichiometric number of reactants in balanced chemical equation.

(4) An experimentally determined quantity.

Options :

92090656961. 1

92090656962. 2

92090656963. 3

92090656964. 4

Question Number : 41 Question Id : 92090614418 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

अभिक्रिया की कोटि होती है।

(1) कभी आंशिक नहीं

(2) कभी शून्य नहीं

(3) संतुलित रासायनिक समीकरण में हमेशा स्टॉइकियोमेट्रिक संख्या के बराबर

(4) एक प्रायोगिक रूप से निर्धारित संख्या

Options :

92090656961. 1

92090656962. 2

92090656963. 3

92090656964. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090614419 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The bond angles in NH_3 and H_2O are

(1) 109°28' and 107°48' respectively

(2) 107°48' and 109°28' respectively

(3) 107°48' and 104°27' respectively

(4) 107°48' and 107°48' respectively

Options :

92090656965. 1

92090656966. 2

92090656967. 3

92090656968. 4

Question Number : 42 Question Id : 92090614419 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

NH_3 और H_2O में आबंध कोण होते हैं।

(1) क्रमशः 109°28' और 107°48'

(2) क्रमशः 107°48' और 109°28'

(3) क्रमशः 107°48' और 104°27'

(4) क्रमशः 107°48' और 107°48

Options :

92090656965. 1
92090656966. 2
92090656967. 3
92090656968. 4

Question Number : 43 Question Id : 92090614420 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If $\lambda^\circ\left(Ca^{2+}\right) = 119.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ and $\lambda^\circ\left(Cl^{-1}\right) = 76.3\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ then $\Lambda^\circ m\left(CaCl_2\right) =$ ______ $S\ cm^2\ mol^{-1}$

(1) 271.6 (2) 27.16
(3) 152.6 (4) 119.0

Options :
92090656969. 1
92090656970. 2
92090656971. 3
92090656972. 4

Question Number : 43 Question Id : 92090614420 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि $\lambda^\circ\left(Ca^{2+}\right) = 119.0\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ और $\lambda^\circ\left(Cl^{-1}\right) = 76.3\ S\ cm^2\ mol^{-1}$ तब $\Lambda^\circ m\left(CaCl_2\right) =$ ______ $S\ cm^2\ mol^{-1}$

(1) 271.6 (2) 27.16
(3) 152.6 (4) 119.0

Options :
92090656969. 1
92090656970. 2
92090656971. 3
92090656972. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090614421 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The rate constant for a certain first order reaction is 1.60×10^{-5} s^{-1} at 600 K. The energy of activation for the same is 209 kJ $mo1^{-1}$. The rate constant for the same reaction at 700 K is (Given R = 8.314 J K^{-1} $mo1^{-1}$).

(1) 6.36×10^{-2}
(2) 6.36×10^{-3}
(3) 6.36×10^{-5}
(4) 3.2×10^{-5}

Options :
92090656973. 1
92090656974. 2
92090656975. 3
92090656976. 4

Question Number : 44 Question Id : 92090614421 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

600 K तापमान पर प्रथम कोटि अभिक्रिया के नियतांक दर 1.60×10^{-5} s^{-1} है। इसके लिए सक्रियण ऊर्जा 209 kJ mol^{-1} है। 700 K तापमान पर इस अभिक्रिया के लिए नियतांक दर होती है।

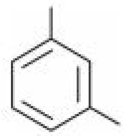
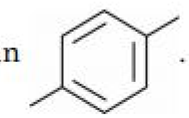
(1) 6.36×10^{-2}
(2) 6.36×10^{-3}
(3) 6.36×10^{-5}
(4) 3.2×10^{-5}

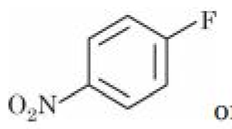
Options :
92090656973. 1
92090656974. 2
92090656975. 3
92090656976. 4

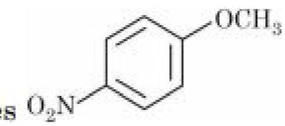
Question Number : 45 Question Id : 92090614422 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I :  is more reactive towards electrophilic aromatic substitution reaction than .

Statement II : 

on reaction with $NaOCH_3$ gives 

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true but Statement II is false

(4) Statement I is false but Statement II is true

Options :

92090656977. 1

92090656978. 2

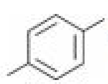
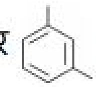
92090656979. 3

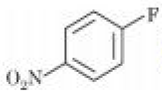
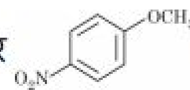
92090656980. 4

Question Number : 45 Question Id : 92090614422 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I :  की तुलना में इलेक्ट्रोफिलिक एरोमेटिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया की ओर  ज्यादा अभिक्रियाशील है।

कथन II :  $NaOCH_3$ से अभिक्रिया करने पर  बनाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090656977. 1
92090656978. 2
92090656979. 3
92090656980. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090614423 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

	List I (Ligand)		List II (Type)
(A)	CN^-	(I)	Polydentate
(B)	CO	(II)	Didentate
(C)	$EDTA^{4-}$	(III)	Ambidentate
(D)	$C_2O_4^{2-}$	(IV)	Neutral

Choose the correct answer from the options given below:

(1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)
(2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)
(3) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II)
(4) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)

Options :
92090656981. 1
92090656982. 2

92090656983. 3
92090656984. 4

Question Number : 46 Question Id : 92090614423 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I (लिगन्ड)		सूची –II (टाइप)
(A)	CN^-	(I)	पॉलीडेन्टेट
(B)	CO	(II)	डेन्टेट
(C)	$EDTA^{4-}$	(III)	एम्बीडेन्टेट
(D)	$C_2O_4^{2-}$	(IV)	न्यूट्रल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(II), (D)-(I)

(2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

(3) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(II)

(4) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(III)

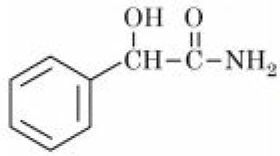
Options :

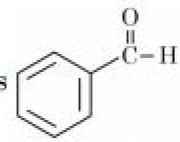
92090656981. 1
92090656982. 2
92090656983. 3
92090656984. 4

Question Number : 47 Question Id : 92090614424 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements:

Statement I : 

on reaction with Br_2 | KOH gives 

.

Statement II : Hoffmann bromamide reaction is used for converting primary amides to amines.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

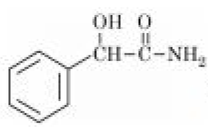
(1) Both Statement I and Statement II are true
(2) Both Statement I and Statement II are false
(3) Statement I is true but Statement II is false
(4) Statement I is false but Statement II is true

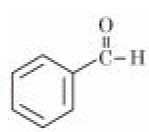
Options :
92090656985. 1
92090656986. 2
92090656987. 3
92090656988. 4

Question Number : 47 Question Id : 92090614424 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन। : 

जब Br_2 / KOH से अभिक्रिया करता है तब 

बनाता है।

कथन ॥ : हाँफमान ब्रोमामाइड अभिक्रिया प्राथमिक एभीडेस को एमीनोस में परिवर्तित करने में प्रयोग होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन। और ॥ दोनों सत्य है
(2) कथन। और ॥ दोनों असत्य है
(3) कथन। सत्य है, लेकिन कथन ॥ असत्य है
(4) कथन। असत्य है, लेकिन कथन ॥ सत्य है

Options :
92090656985. 1
92090656986. 2
92090656987. 3
92090656988. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090614425 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : Cl^- is the conjugate base of HCl.

Reasons (R) : Conjugate acid and base both have same number of protons.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

(2) Both (A) and (R) are correct but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(3) (A) is correct but (R) is not correct

(4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

92090656989. 1

92090656990. 2

92090656991. 3

92090656992. 4

Question Number : 48 Question Id : 92090614425 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : Cl^-, HCl का संयुग्मी क्षार है।

कारण R : संयुग्मी अम्ल व क्षार दोनों में समान प्रोटॉन होते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

92090656989. 1

92090656990. 2

92090656991. 3
92090656992. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090614426 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : In isobaric reaction, the pressure throughout the reaction is constant.

Statement II : In adiabatic condition there is no exchange of heat and system is completely isolated.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true
(2) Both Statement I and Statement II are false
(3) Statement I is true but Statement II is false
(4) Statement I is false but Statement II is true

Options :

92090656993. 1
92090656994. 2
92090656995. 3
92090656996. 4

Question Number : 49 Question Id : 92090614426 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : समदाबीय अभिक्रिया में, अभिक्रिया द्वारा दाब स्थिर रहता है।

कथन II : स्थिरोष्म (आइडियाबेटिक) अवस्था में ऊष्मा का आदान-प्रदान नही होता है तथा निकाय पूर्णतः विलग रहता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है
(2) कथन I और II दोनों असत्य है
(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090656993. 1
92090656994. 2
92090656995. 3
92090656996. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090614427 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the homoleptic complexes from the following

(A) $[Cr(en)_3]Cl_3$

(B) $K_3[Fe(CN)_5NO]$

(C) $Fe(C_5H_5)_2$

(D) $Li[AlH_4]$

(E) $Na_2[ZnCl_4]$

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (B),& (D) only
(2) (A), (B), & (E), only
(3) (B), & (C), only
(4) (A), (C), (D), & (E), only

Options :
92090656997. 1
92090656998. 2
92090656999. 3
92090657000. 4

Question Number : 50 Question Id : 92090614427 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से होमोलेप्टिक संकुलों की पहचा करो -

(A) $[Cr(en)_3]Cl_3$

(B) $K_3[Fe(CN)_5NO]$

(C) $Fe(C_5H_5)_2$

(D) $Li[AlH_4]$

(E) $Na_2[ZnCl_4]$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और D

(2) केवल A, B और E

(3) केवल B और C

(4) केवल A, C, D और E

Options :
92090656997. 1
92090656998. 2
92090656999. 3
92090657000. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090614428 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

	List I		List II
(A)	H^+	(I)	Soft acid
(B)	Cu^+	(II)	Soft base
(C)	N_2H_4	(III)	Hard acid.
(D)	I^-	(IV)	Hard base

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A)-(I), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(II)

(2) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)

(3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)

(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :

92090657001. 1
92090657002. 2
92090657003. 3
92090657004. 4

Question Number : 51 Question Id : 92090614428 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची-II
(A)	H^+	(I)	मृदुल अम्ल
(B)	Cu^+	(II)	मृदुल क्षार
(C)	N_2H_4	(III)	कठोर अम्ल
(D)	I^-	(IV)	कठोर क्षार

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(III), (C)-(IV), (D)-(II)
(2) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)
(3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)
(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :
92090657001. 1
92090657002. 2
92090657003. 3
92090657004. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090614429 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : $HClO_4$ and HNO_3 are among the strongest acids known.

Statement II : The strength of Oxyacid is dependent upon inherent electrone gativity of central atom.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true but Statement II is false

(4) Statement I is false but Statement II is true

Options :

92090657005. 1

92090657006. 2

92090657007. 3

92090657008. 4

Question Number : 52 Question Id : 92090614429 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : $HClO_4$ तथा HNO_3 को सबसे प्रबल अम्लों में जाना जाता है।

कथन II : ऑक्साइड की प्रबलता केन्द्रीय परमाणु में निहित वैदुतंत्रणात्मकता पर निर्भर होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

92090657005. 1

92090657006. 2

92090657007. 3

92090657008. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090614430 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : NO^+ ion is stabilized and exists in several compounds like $NO^+BF_4^-$

Statement II : Nitrosyl ion formation results from removing an antibonding electron.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true
(2) Both Statement I and Statement II are false
(3) Statement I is true but Statement II is false
(4) Statement I is false but Statement II is true

Options :
92090657009. 1
92090657010. 2
92090657011. 3
92090657012. 4

Question Number : 53 Question Id : 92090614430 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : NO^+ आयन स्थिर एवं $NO^+BF_4^-$ जैसे अनेक यौगिकों में विद्यमान रहता है।

कथन II : नाइट्रोसिल आयन बनने से प्रतिबंधन इलेक्ट्रॉन पृथक हो जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है
(2) कथन I और II दोनों असत्य है
(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है
(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090657009. 1
92090657010. 2
92090657011. 3
92090657012. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090614431 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : Graphite, an allotrope of carbon acts as an lubricant.

Reasons (R) : Graphite layers are held together by weak van der Waals forces

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

(2) Both (A) and (R) are correct but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(3) (A) is correct but (R) is not correct

(4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :

92090657013. 1

92090657014. 2

92090657015. 3

92090657016. 4

Question Number : 54 Question Id : 92090614431 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : ग्रेफाइट, कार्बन का एक अपररूप है जो स्नेहक की तरह कार्य करता है।

कारण R : दुर्बल वान्डरवाल बलों द्वारा ग्रेफाइट की परते साथ-साथ रहती हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

92090657013. 1

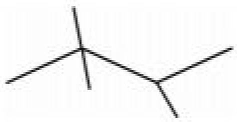
92090657014. 2
92090657015. 3
92090657016. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090614432 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

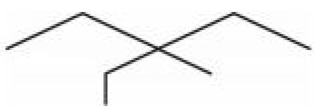
Arrange the following compounds with increasing number of 2° carbon atoms

(A)

(B) 

(C)

(D)

(E) 

Choose the correct answer from the options given below :

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

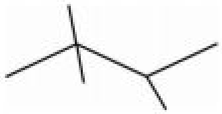
Options :
92090657017. 1
92090657018. 2
92090657019. 3
92090657020. 4

Question Number : 55 Question Id : 92090614432 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

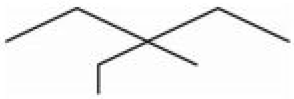
निम्न यौगिकों को 2° कार्बन परमाणुओं के बढते क्रम में व्यवस्थित करो।

(A)

(B) 

(C)

(D)

(E) 

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A), (B), (D), (C), (E)

(2) (B), (C), (D), (E), (A)

(3) (D), (B), (E), (A), (C)

(4) (E), (D), (C), (B), (A)

Options :

92090657017. 1

92090657018. 2

92090657019. 3

92090657020. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090614433 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify polar aprotic solvents from following

(A) DMSO

(B) CH_3CH_2OH

(C) 18-Crown-6-ether

(D) Hexane

(E) Acetic acid

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (B) & (E) Only

(2) (C), (D) & (E) Only

(3) (A) & (C) Only

(4) (B), (C) & (D) Only

Options :

92090657021. 1
92090657022. 2
92090657023. 3
92090657024. 4

Question Number : 56 Question Id : 92090614433 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से ध्रुवीय एप्रोटिक विलोयकों की पहचान करो।

A. DMSO

B. CH_3CH_2OH

C. 18-क्राउन-6-इथर

D. हैक्सेन

E. ऐसीटिक अम्ल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल B और E

(2) केवल C, D और E

(3) केवल A और C

(4) केवल B, C और A

Options :

92090657021. 1
92090657022. 2
92090657023. 3
92090657024. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090614434 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
Reagent used	Reaction
(A) Zn(Hg), HCl	(I) Aldol reaction
(B) $CHCl_3$, KOH	(II) Reimer-Tiemann reaction
(C) NaOH + excess I_2	(III) Wolff – Kishner reduction
(D) Dilute NaOH	(IV) Haloform reaction

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV)

(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :

92090657025. 1

92090657026. 2

92090657027. 3

92090657028. 4

Question Number : 57 Question Id : 92090614434 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I (प्रयुक्त अभिकर्मक)	सूची –II (अभिक्रिया)
(A) Zn(Hg), HCl	(I) एडोल अभिक्रिया
(B) $CHCl_3$, KOH	(II) रोमर टीमान अभिक्रिया
(C) NaOH + अतिरिक्त I_2	(III) वोल्फ किशनर अपचयन
(D) तनु NaOH	(IV) हैलोफोरम अभिक्रिया

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV)

(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :

92090657025. 1
92090657026. 2
92090657027. 3
92090657028. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090614435 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are 1 M aqueous solutions each. Arrange them in increasing order of boiling points.

(A) Glucose

(B) Sodium chloride

(C) Calcium nitrate

(D) Potassium ferricyanide

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (D), (C), (B), (A)

(2) (A), (B), (C), (D)

(3) (B), (C), (A), (D)

(4) (C), (D), (B), (A)

Options :

92090657029. 1
92090657030. 2
92090657031. 3
92090657032. 4

Question Number : 58 Question Id : 92090614435 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे 1M के जलीय विलयन दिये गए हैं, उन्हें क्वथनांक के बढते क्रम में व्यवस्थित करें।

A. ग्लूकोज

B. सोडियम क्लोराइड

C. कैलशियम नाइट्रेट

D. पोटेशियम फेरीरानाइड

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (D), (C), (B), (A)

(2) (A), (B), (C), (D)

(3) (B), (C), (A), (D)

(4) (C), (D), (B), (A)

Options :
92090657029. 1
92090657030. 2
92090657031. 3
92090657032. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090614436 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : Frenkel defect is also known as dislocation detect which does not change the density of the solid

Statement II : Schottky defect is a Vacancy defect which maintains electrical neutrality

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are true

(2) Both Statement I and Statement II are false

(3) Statement I is true but Statement II is false

(4) Statement I is false but Statement II is true

Options :
92090657033. 1
92090657034. 2
92090657035. 3

92090657036. 4

Question Number : 59 Question Id : 92090614436 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : फ्रेकेल दोष को विस्थापन दोष के रूप में भी जाना जाता है यह ठोस के धनत्व को नहीं बदलता है।

कथन II : शोरकी दोष एक रिक्तता दोष है यह वैदुयत उदासीनता बरकरार रखता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

92090657033. 1
92090657034. 2
92090657035. 3
92090657036. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090614437 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Identify the correct statements about inner transition elements

(A) These are known as d-block elements

(B) Lanthanoids and actinoids are two series included in inner transition elements

(C) There are fourteen elements in each of Lanthanoid and actinoid series

(D) In the series with increase in atomic number the atomic radii increase

(E) Lanthanoids are silvery white soft metals

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (B) & (D) Only

(2) (B), (C) & (E) Only

(3) (C), (D) & (E) Only

(4) (A), (C) & (E) Only

Options :

92090657037. 1
92090657038. 2

92090657039. 3
92090657040. 4

Question Number : 60 Question Id : 92090614437 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

आंतरकि संक्रमण तत्वों के बारे में सही कथनों को पहचानें।

(A) ये d–ब्लाक तत्वों के रूप में जाने जाते हैं।

(B) लेथेनाइडस एवं एक्टीनाइडस को आंतरिक संक्रमण तत्वों में दो श्रेणियों में रखा गया है।

(C) प्रत्येक लेथेनाइड एवं ओक्टीनाइड श्रेणी में चौदह तत्व रखे गये हैं।

(D) इन श्रेणियों में परमाणु क्रमांक बढने के साथ परमाणु त्रिज्याए बढती हैं।

(E) लेथेनाइडस चाँदी सदृश्य सफेद मुलायम धातुए हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A), (B) और (D)
(2) (B), (C) और (E)
(3) (C), (D) और (E)
(4) (A), (C) और (E)

Options :
92090657037. 1
92090657038. 2
92090657039. 3
92090657040. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090614438 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The nearest neighbour distance in a face centred cubic (FCC) structure in term of lattice constant 'a' is

(1) a
(2) $\sqrt{2}a$
(3) $a/\sqrt{2}$
(4) $\frac{\sqrt{3}}{2}a$

Options :
92090657041. 1
92090657042. 2

92090657043. 3
92090657044. 4

Question Number : 61 Question Id : 92090614438 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

फलक केंद्रित धनीय संरचना में जालक नियतांक 'a' के पद में निकटतम प्रतिवेशी दूरी होती है।

(1) a

(2) $\sqrt{2}a$

(3) $a/\sqrt{2}$

(4) $\frac{\sqrt{3}}{2}a$

Options :

92090657041. 1
92090657042. 2
92090657043. 3
92090657044. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090614439 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

If α is volume expansion coefficient at constant pressure, then the value of $\left(\frac{\partial Q}{\partial P}\right)_T$ is:

(1) $T\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$

(2) $-T\left(\frac{\partial V}{\partial P}\right)_T$

(3) $-TV\alpha$

(4) $\frac{1}{V}\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$

Options :

92090657045. 1
92090657046. 2
92090657047. 3
92090657048. 4

Question Number : 62 Question Id : 92090614439 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यदि नियत दाब पर α औयतन प्रसार गुणांक है, तब $\left(\frac{\partial Q}{\partial P}\right)_T$ का मान है :

(1) $T\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$

(2) $-T\left(\frac{\partial V}{\partial P}\right)_T$

(3) $-TV\alpha$

(4) $\frac{1}{V}\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P$

Options :
92090657045. 1
92090657046. 2
92090657047. 3
92090657048. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090614440 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Bragg's law (of X-ray diffraction) is used for the determination of :

(1) Surface Area of materials
(2) Crystal structure
(3) Recombination rate of charge carries
(4) Elemental composition of a material

Options :
92090657049. 1
92090657050. 2
92090657051. 3
92090657052. 4

Question Number : 63 Question Id : 92090614440 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

ब्रैग नियम (X-किरण विवर्तन के) किसके निर्धारण में प्रयोग होता है?

(1) पदार्थों के पृष्ठीय क्षेत्रफल
(2) क्रिस्टल संरचना
(3) आवेश संवादकों की पुनर्योजन दर
(4) पदार्थ के तात्विक संयोजन

Options :
92090657049. 1
92090657050. 2

92090657051. 3
92090657052. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090614441 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Let n_e and n_p be the concentration of electrons and respective holes in a Semiconductor. Which of the following statement is true for extrinsic semiconductors?

(1) $n_e > n_p$ (2) $n_e = n_p$

(3) $n_e \neq n_p$ (4) $n_e < n_p$

Options :

92090657053. 1
92090657054. 2
92090657055. 3
92090657056. 4

Question Number : 64 Question Id : 92090614441 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मानाकि किसी एक अर्द्दचालक में क्रमशः n_e एवं n_p इलेक्ट्रॉन व होल का सांद्रण है। बाहय अर्दचालकों के लिए कौनसा कथन सत्य है।

(1) $n_e > n_p$ (2) $n_e = n_p$

(3) $n_e \neq n_p$ (4) $n_e < n_p$

Options :

92090657053. 1
92090657054. 2
92090657055. 3
92090657056. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090614442 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The Miller indices of a plane whose intercepts are $a, -\frac{3}{2}b$ and 3c on X, Y and Z Crystallographic axes respectively are

(1) $(\bar{2}\ 3\ \bar{6})$
(2) $(2\ \bar{3}\ 6)$
(3) $(6\ \bar{4}\ 2)$
(4) $(\bar{6}\ 4\ \bar{2})$

Options :
92090657057. 1
92090657058. 2
92090657059. 3
92090657060. 4

Question Number : 65 Question Id : 92090614442 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक तल के X, Y एवं Z क्रिस्टलो ग्राफिक अक्षों पर प्रतिछेदन क्रमशः $a, -\frac{3}{2}b$ एवं 3c हैं, उस तल के मिलर सूचकांक होंगे।

(1) $(\bar{2}\ 3\ \bar{6})$
(2) $(2\ \bar{3}\ 6)$
(3) $(6\ \bar{4}\ 2)$
(4) $(\bar{6}\ 4\ \bar{2})$

Options :
92090657057. 1
92090657058. 2
92090657059. 3
92090657060. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090614443 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0
Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

A machine gun has a mass of 20 kg. It fires bullets each of mass 35 g at the rate of 400 bullets per minute moving with a speed of 400 m/s. The force that should be applied to the gun to keep it in position is :

(1) 35.2 N
(2) 70.0 N
(3) 82.3 N
(4) 93.3 N

Options :
92090657061. 1
92090657062. 2

92090657063. 3
92090657064. 4

Question Number : 66 Question Id : 92090614443 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक 20 किलोग्राम की मशीनगन से 35 ग्राम की 400 गोली प्रति मिनिट की दर से दागी जाती हैं जो 400 मी/सेकिण्ड की चाल से गतिमान हैं। मशीनगन पर कितना बल लगाना चाहिए जिससे वह अपनी अवस्था में स्थित रहे?

(1) 35.2 न्यूटन (2) 70.0 न्यूटन
(3) 82.3 न्यूटन (4) 93.3 न्यूटन

Options :
92090657061. 1
92090657062. 2
92090657063. 3
92090657064. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090614444 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Calculate the de-Broglie Wavelength of neutron moving with the kinetic of 1.0 eV

(1) 0.14 Å (2) 0.29 Å
(3) 0.39 Å (4) 1.29 Å

Options :
92090657065. 1
92090657066. 2
92090657067. 3
92090657068. 4

Question Number : 67 Question Id : 92090614444 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

1.0 इलेक्ट्रॉन वोल्ट (eV) की गतिज ऊर्जा से गतिमान न्यूट्रॉन की डी-ब्रोगली तरंगदैर्ध्य की गणना करो।

(1) 0.14 Å (2) 0.29 Å
(3) 0.39 Å (4) 1.29 Å

Options :

92090657065. 1
92090657066. 2
92090657067. 3
92090657068. 4

Question Number : 68 Question Id : 92090614445 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The electrons in a Quantum dot have

(1) Three degrees of Freedom

(2) Zero degree of Freedom

(3) Two degrees of freedom and one degree of confinement

(4) One degree of freedom and two degree of confinement

Options :

92090657069. 1
92090657070. 2
92090657071. 3
92090657072. 4

Question Number : 68 Question Id : 92090614445 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

एक क्वांटम डॉंर में इलेक्ट्रॉंनों में होती है।

(1) तीन डिग्री की स्वतंत्रता

(2) शून्य डिग्री की स्वतंत्रता

(3) दो डिग्री की स्वतंत्रता व एक डिग्री का रोध

(4) एक डिग्री की स्वतंत्रता व दो डिग्री का रोध

Options :

92090657069. 1
92090657070. 2
92090657071. 3
92090657072. 4

Question Number : 69 Question Id : 92090614446 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The stress corresponding to fracture point (with reference to relationship between stress and strain) is called :

(1) Saturated Stress (2) Breaking Stress
(3) Elongated Stress (4) Compressed Stress

Options :
92090657073. 1
92090657074. 2
92090657075. 3
92090657076. 4

Question Number : 69 Question Id : 92090614446 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

विभंजन बिन्दु से सम्बन्धित (प्रतिबल का विकृति से सम्बन्ध के संदर्भ में) प्रतिबल कहलाता है।

(1) संतृप्त प्रतिबल (2) विभंजन प्रतिबल
(3) दीर्घित प्रतिबल (4) संपीडित प्रतिबल

Options :
92090657073. 1
92090657074. 2
92090657075. 3
92090657076. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090614447 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Meissner's effect refers to :

(1) Zero Conductivity (2) Perfect Dimagnetism
(3) Infinite Specific heat (4) No Defects

Options :
92090657077. 1
92090657078. 2
92090657079. 3
92090657080. 4

Question Number : 70 Question Id : 92090614447 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

माइस्नर प्रभाव के संदर्भ में है -

(1) शून्य चालकता

(2) पूर्ण प्रतिचुम्बकत्व

(3) अनन्त विशिष्ट ऊष्मा

(4) दोष रहित

Options :

92090657077. 1

92090657078. 2

92090657079. 3

92090657080. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090614448 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The correct descending order of de-Broglie Wavelengths associated with the following particles moving with same velocities

(A) Electron

(B) Proton

(C) Hydrogen Atom

(D) Helium Atom

(E) Carbon Atom

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (B), (C), (D), (E)

(2) (E), (D), (C), (B), (A)

(3) (A), (B), (C), (E), (D)

(4) (D), (E), (A), (B), (C)

Options :

92090657081. 1

92090657082. 2

92090657083. 3

92090657084. 4

Question Number : 71 Question Id : 92090614448 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

समान वेग से गतिमान निम्न कणों से सम्बंधित डी.ब्रोगली तरंगदैर्घ्यों का सही घटता हुआ क्रम है।

(A) इलेक्ट्रॉन

(B) प्रोटॉन

(C) हाइड्रोजन परमाणु

(D) हीलियम परमाणु

(E) कार्बन परमाणु

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A), (B), (C), (D), (E)

(2) (E), (D), (C), (B), (A)

(3) (A), (B), (C), (E), (D)

(4) (D), (E), (A), (B), (C)

Options :
92090657081. 1
92090657082. 2
92090657083. 3
92090657084. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090614449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : Direct band gap semiconductors are used in the fabrication of light emitting diodes.

Reasons (R) : In direct band gap semiconductors, the transition of electron from the bottom of conduction band to the top of valence band occurs without releasing its energy to the crystal lattice, resulting in the emission of photon

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)

(2) Both (A) and (R) are correct but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(3) (A) is correct but (R) is not correct

(4) (A) is not correct but (R) is correct

Options :
92090657085. 1
92090657086. 2
92090657087. 3
92090657088. 4

Question Number : 72 Question Id : 92090614449 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : डाइरेक्ट बैंड गैप अर्द्धचालकों को प्रकाश उत्सर्जक डायोड बनाने में प्रयोग किया जाता है।

कारण R : इनडाइरेक्ट बैंड गैप अर्द्धचालकों में, क्रिस्टल जालकों को बिना ऊर्जा उत्सर्जन के संवाहक बंधों के अधस्तल से संयोजी बंध के शीर्ष तल पर इलेक्ट्रॉन विचरण के फलस्वरूप फोरॉन का उत्सर्जन होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :
92090657085. 1
92090657086. 2
92090657087. 3
92090657088. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090614450 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : Fluorescence is radiative decay between states of same multiplicity. It persists even after the exciting radiation is removed

Statement II : Phosphorescence is radiative decay between states of different multiplicity; it ceases as soon as the exciting source is removed.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are correct

(2) Both Statement I and Statement II are incorrect

(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect

(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :
92090657089. 1
92090657090. 2
92090657091. 3
92090657092. 4

Question Number : 73 Question Id : 92090614450 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : प्रतिदीप्ति समान बहुलता के स्तरों के बीच विकिरण क्षय है। यह उत्सर्जक विकिरण के हटाने के बाद सत्तरूप से जारी रहता है।

कथन II : स्फूरदीप्ति विभिन्न बहुलता के स्तरों के बीच विकिरण क्षय है; यह उत्सर्जकस्रोत को हटाने पर तुरंत बंद हो जाता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090657089. 1
92090657090. 2
92090657091. 3

92090657092. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090614451 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : The I-V characteristics of a solar cell lie in third quadrant of the I-V coordinate plane.

Reasons (R) : Solar cell does not draw current from the circuit, it actually provides current to the circuit.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

(2) Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(3) (A) is true but (R) is not false

(4) (A) is false but (R) is true

Options :

92090657093. 1

92090657094. 2

92090657095. 3

92090657096. 4

Question Number : 74 Question Id : 92090614451 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : एक सौलर सेल का I-V अभिलक्षणिक, I-V निर्देशांक तल के तृतीय क्वाडरेंट में होता है।

कारण R : सौलार सेल परिपथ से विधुतधारा नहीं लोता है, यह वास्तव में परिपथ को विधुत धारा उपलब्ध करता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :
92090657093. 1
92090657094. 2
92090657095. 3
92090657096. 4

Question Number : 75 Question Id : 92090614452 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : When size of a metal nanoparticle is changed, its colour changes.

Statement II : In metal nanoparticles, the oscillations of electron gas take place on the surface. The quantum of these oscillations are called surface plasmons. Surface plasmons absorb light according to the size of the particles.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are correct

(2) Both Statement I and Statement II are incorrect

(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect

(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :
92090657097. 1
92090657098. 2

92090657099. 3
92090657100. 4

Question Number : 75 Question Id : 92090614452 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : जब एक धातु के नेनोपार्टिकल साइज बदलाता है, इसका रंग बदल जाता है।

कथन II : धातु नेनोपार्टिकलों में, इलेक्ट्रॉन दोलनों से गैस सतह पर आ जाती है। इन दोलानों का चतुर्थांश सरफेस प्लाजमोंस कहलाता है। कणों के साइज के अनुसार सरफेस प्लाजमोंस प्रकाश का अवशोषण करते हैं।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

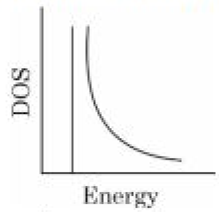
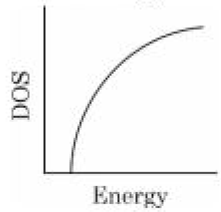
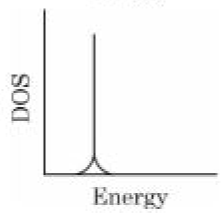
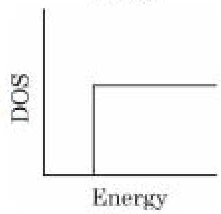
Options :

92090657097. 1
92090657098. 2
92090657099. 3
92090657100. 4

Question Number : 76 Question Id : 92090614453 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I (Semiconducting structure)	List II Density of states (DOS)
(A) Quantum Dots	(I) 
(B) Nanowires	(II) 
(C) Quantum wells	(III) 
(D) Bulk materials	(IV) 

Choose the correct answer from the options given below:

(1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

(2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

(3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)

(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :

92090657101. 1

92090657102. 2

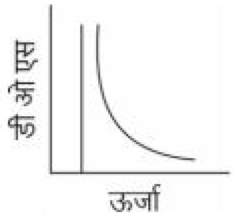
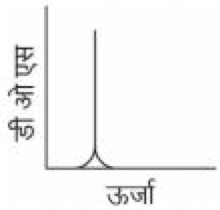
92090657103. 3

92090657104. 4

Question Number : 76 Question Id : 92090614453 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I अर्धचालक संरचनाएं		सूची –II अवस्थाओं का घनत्व (DOS)	
(A)	क्वांटम डॉंरस	(I)	
(B)	नेनो तारों	(II)	
(C)	क्वांटम वेल्स	(III)	
(D)	बल्क मैटेरियलस	(IV)	

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

(2) (A)-(III), (B)-(IV), (C)-(I), (D)-(II)

(3) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(IV), (D)-(II)

(4) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

Options :
92090657101. 1
92090657102. 2
92090657103. 3
92090657104. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090614454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following planes of simple cubic unit cell according to increasing order of their lattice spacing:

(A) (2 1 1) plane

(B) (0 0 1) plane

(C) (1 1 0) plane

(D) (1 1 1) plane

(E) (2 0 1) plane

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (C), (B), (D), (E)

(2) (A), (B), (D), (E), (C)

(3) (B), (C), (D), (E), (A)

(4) (E), (A), (B), (C), (D)

Options :
92090657105. 1
92090657106. 2
92090657107. 3
92090657108. 4

Question Number : 77 Question Id : 92090614454 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न तलों की सामान्य धनीय इकाई कक्ष के अनुसार उनकी बढती चालक दूरी के क्रमानुसार व्यवस्थित करें।

(A) (2 1 1) तल

(B) (0 0 1) तल

(C) (1 1 0) तल

(D) (1 1 1) तल

(E) (2 0 1) तल

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (A), (C), (B), (D), (E)

(2) (A), (C), (D), (E), (C)

(3) (B), (C), (D), (E), (A)

(4) (E), (A), (B), (C), (D)

Options :
92090657105. 1
92090657106. 2

92090657107. 3
92090657108. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090614455 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statements are not correct in the case of an acceptable wave function (ψ) applicable to the real world?

(A) Ψ must always be a real function.

(B) $\int_{-\infty}^{\infty} |\psi|^2 dV = 1$

(C) Ψ must be continuous and single valued everywhere.

(D) $\frac{\partial\psi}{\partial x}, \frac{\partial\psi}{\partial y}, \frac{\partial\psi}{\partial z}$ must be continuous and single valued everywhere.

(E) $\frac{\partial\psi}{\partial x}, \frac{\partial\psi}{\partial y}, \frac{\partial\psi}{\partial z}$ must always be positive.

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (B) & (C) only
(2) (A) & (D) only
(3) (B) & (E) only
(4) (A) & (E) only

Options :
92090657109. 1
92090657110. 2
92090657111. 3
92090657112. 4

Question Number : 78 Question Id : 92090614455 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से कौनसा कथन, एक स्वीकार्य तरंग फलन जो वास्तविक जागत पर अनुप्रायोगिक हो के संदर्भ में सही नहीं है।

A. हमेशा एक यथार्थ, वास्तविक फलन होना चाहिए।

B. $\int_{-\infty}^{\infty} |\psi|^2 dV = 1$

C. सातन होना चाहिए तथा हर जगह एक मान होना चाहिए।

D. $\frac{\partial\psi}{\partial x}, \frac{\partial\psi}{\partial y}, \frac{\partial\psi}{\partial z}$ सतत तथा सभी जगह एकमान होना चाहिए।

E. $\frac{\partial\psi}{\partial x}, \frac{\partial\psi}{\partial y}, \frac{\partial\psi}{\partial z}$ हमेशा धनात्मक होना चाहिए।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल B और C

(2) केवल A और D

(3) केवल B और E

(4) केवल A और E

Options :

92090657109. 1

92090657110. 2

92090657111. 3

92090657112. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090614456 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statements is not correct in the case of paramagnetic materials?

(A) In an external magnetic field, these materials get weakly magnetized in the same direction of applied field.

(B) Magnetic susceptibility of these materials is always negative.

(C) Relative permeability of these materials is always greater than 1.

(D) They show no spontaneous magnetisation.

(E) It occurs generally for atoms or ions having partially filled electronic shells or odd number of electrons.

Choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) (A) only

(2) (C) only

(3) (B) only

(4) (E) & (D) only

Options :

92090657113. 1

92090657114. 2

92090657115. 3

92090657116. 4

Question Number : 79 Question Id : 92090614456 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित कथनों में से अनुचंबकीय पदार्थों के संदर्भ में कौनसे कथन सत्य नहीं है।

A. एक बाह्य चुंबकीय क्षेत्र में, ये पदार्थ अनुप्रयोगित क्षेत्र के समान दिशा में कमज़ोर रूप से चुंबकित होते हैं।

B. इन पदार्थों का चुंबकीय हमेशा ऋणात्मक होता है।

C. इन पदार्थों की सापेक्षित पारगम्यता सदैव 1 से अधिक होती है।

D. वे सतत चुंबकत्व का प्रदर्शन नहीं करते हैं।

E. यह सामान्य परमाणु या आयनों के आंशिक रूप से भरे हुए शैल या इलेक्ट्रॉन की विषम संख्या के लिए घटित होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A

(2) केवल C

(3) केवल B

(4) केवल E और D

Options :

92090657113. 1

92090657114. 2

92090657115. 3

92090657116. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090614457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

List I	List II
(A) Continuity equation	(I) $\nabla^2 V = -\rho/\epsilon_0$
(B) Poisson's equation	(II) $\vec{\nabla} \cdot \vec{J} = -\frac{\partial \rho}{\partial t}$
(C) Laplace equation	(III) $\nabla^2 V = 0$
(D) Gauss Law	(IV) $\vec{\nabla} \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

Choose the correct answer from the options given below:

(1) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)
(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)
(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)
(4) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

Options :

92090657117. 1
92090657118. 2
92090657119. 3
92090657120. 4

Question Number : 80 Question Id : 92090614457 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I		सूची –II	
(A)	सततता समीकरण	(I)	$\nabla^2 V = -\rho/\epsilon_0$
(B)	पॉयसन समीकरण	(II)	$\vec{\nabla}\cdot\vec{J} = -\frac{\partial\rho}{\partial t}$
(C)	लाप्लेस समीकरण	(III)	$\nabla^2 V = 0$
(D)	गॉस नियम	(IV)	$\vec{\nabla}\cdot\vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(I), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(IV)

(2) (A)-(II), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(IV)

(3) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

(4) (A)-(IV), (B)-(III), (C)-(II), (D)-(I)

Options :
92090657117. 1
92090657118. 2
92090657119. 3
92090657120. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090614458 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The element which is not present in an expression vector:

(1) Selection marker to select host cells, which contain the vector

(2) Two different origin of replication

(3) Promoter sequence upstream of the cloned gene

(4) Unique restriction enzyme sites for insertional cleaning

Options :
92090657121. 1
92090657122. 2
92090657123. 3
92090657124. 4

Question Number : 81 Question Id : 92090614458 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वे अवयव जो एक (एक्प्रेशन वेक्टर) प्रदर्शन संवाहक में उपस्थित नहीं होते है -

(1) पोषी कोशिकाओं के चयन के लिए सलेक्टेबल मार्कर, जिसमें संवाहन (वेक्टर) निहित हो।

(2) दो भिन्न "ऑरिजिन ऑफ रेप्लिकेशन" (प्रतिकृति की उत्पत्ति)

(3) क्लोन किए जीन के की प्रमोटर श्रृंखला, ऊपरी दिशा की ओर

(4) निवेशन (इनसरशनल) क्लोनिंग के लिए विशिष्ट (रस्ट्रिक्शन) प्रतिबंधन एंजाइम

Options :

92090657121. 1
92090657122. 2
92090657123. 3
92090657124. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090614459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The amino acid which does not possess any aromatic side chain is:

(1) Phenylalanine (2) Tyrosine

(3) Tryptophan (4) Threonine

Options :

92090657125. 1
92090657126. 2
92090657127. 3
92090657128. 4

Question Number : 82 Question Id : 92090614459 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

वह अमीनो अम्ल जिसमें कोई ऐरोमैटिक पार्श्व (साइड) श्रृंखला नहीं होती है -

(1) फिनाइल एलेनीन (2) टायरोसीन

(3) ट्रिप्टोफेन (4) थ्रियोनीन

Options :

92090657125. 1

92090657126. 2
92090657127. 3
92090657128. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090614460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Termites can easily digest cellulose due to a symbiotic microorganism, Trichonympha. Trichonympha secrets enzymes

(1) Cellulase (2) Pectinase
(3) Cutinase (4) Chitinase

Options :
92090657129. 1
92090657130. 2
92090657131. 3
92090657132. 4

Question Number : 83 Question Id : 92090614460 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

दीमक आसानी से एक सहजीवी सूक्ष्मजीवाणु ट्रायकोनिम्फा के इस संजाइम के कारण आसानी से सेल्यूलोज को पचा लेता है।

(1) सेल्यूलेज (2) पेक्टिनेज़
(3) क्यूटीनेज (4) काइटिनेज़

Options :
92090657129. 1
92090657130. 2
92090657131. 3
92090657132. 4

Question Number : 84 Question Id : 92090614461 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The organelle which is known as, 'Power-house of the cell' is:

(1) Mitochondria (2) Nucleus
(3) Golgi-bodies (4) Lysosomes

Options :
92090657133. 1
92090657134. 2
92090657135. 3
92090657136. 4

Question Number : 84 Question Id : 92090614461 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्न में से कौनसा कोशिकांग, कोशिकाके "पावर हाऊस" के नाम से जाना जाता है।

(1) माइटोकॉन्ड्रिया (2) केन्द्रक
(3) (गाल्जी-बाडीज़) गॉल्जी काय (4) लाइसोसोम

Options :
92090657133. 1
92090657134. 2
92090657135. 3
92090657136. 4

Question Number : 85 Question Id : 92090614462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Each turn of DNA structure has a pitch in nm of

(1) 1.4 (2) 2.4
(3) 3.4 (4) 4.4

Options :
92090657137. 1
92090657138. 2
92090657139. 3
92090657140. 4

Question Number : 85 Question Id : 92090614462 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

(DNA) डी.एन.ए. संरचना प्रत्येक मोड़ की अक्षनति nm में ________ की होती है।

(1) 1.4 (2) 2.4

(3) 3.4 (4) 4.4

Options :
92090657137. 1
92090657138. 2
92090657139. 3
92090657140. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090614463 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Barr body found in female cell forms due to

(1) Duplication of X chromosomes (2) Trisomy of X chromosome

(3) Deletion of X chromosome (4) Inactivation of X chromosome

Options :
92090657141. 1
92090657142. 2
92090657143. 3
92090657144. 4

Question Number : 86 Question Id : 92090614463 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

बार काय मादा कोशिका में इस कारण पायी जाती हैं।

(1) X क्रोमोसोम का द्विगुणन (2) X क्रोमोसोम का त्रिसूत्रता

(3) X क्रोमोसोम का मिटना (4) X क्रोमोसोम का निष्क्रियकरण

Options :
92090657141. 1
92090657142. 2
92090657143. 3
92090657144. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090614464 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The body temperature and hunger is controlled by

(1) Cerbellum (2) Pons

(3) Hypothalamus (4) Thalamus

Options :
92090657145. 1
92090657146. 2
92090657147. 3
92090657148. 4

Question Number : 87 Question Id : 92090614464 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

शरीर का तापमान तथा भूख, के द्वारा नियंत्रित की जाती है -

(1) अनुमस्तिष्क (सेरीबेलम) (2) पोन्स

(3) अधश्चेतक (हाइपोर्थेलेमस) (4) चेतक (थैलेमस)

Options :
92090657145. 1
92090657146. 2
92090657147. 3
92090657148. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090614465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The plants having "naked seed" are known as

(1) Bryophytes (2) Gymnosperms

(3) Vascular plants (4) Angiosperms

Options :
92090657149. 1
92090657150. 2
92090657151. 3
92090657152. 4

Question Number : 88 Question Id : 92090614465 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

पादप जिनमें "नैग्न बीज" होते है, कहलाते है।

(1) ब्रायोफाइट (2) जिम्नोस्पर्म

(3) संवहन पादप (4) एंजियोस्पर्म

Options :
92090657149. 1
92090657150. 2
92090657151. 3
92090657152. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090614466 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Longest bone in human is

(1) Radius (2) Pelvic girdle

(3) Femur (4) Fibula

Options :
92090657153. 1
92090657154. 2
92090657155. 3
92090657156. 4

Question Number : 89 Question Id : 92090614466 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मानव की सबसे बड़ी अस्थि है।

(1) रेडियस (2) पेल्विक गर्डल (श्रेणि मेखला)

(3) फीमर (4) फिबुला

Options :
92090657153. 1
92090657154. 2
92090657155. 3
92090657156. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090614467 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum

Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

The female mammals other than humans, shows cyclic, changes in the uterus known as

(1) Menstrual cycle
(2) Endometriosis
(3) Menopause
(4) Estrous cycle

Options :

92090657157. 1
92090657158. 2
92090657159. 3
92090657160. 4

Question Number : 90 Question Id : 92090614467 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

मादा (स्तनधारी मानवों को छोड़कर, गर्भाशय में चक्रिक परिवर्तन प्रदर्शित करते हैं जो कहलाता हैं।

(1) मासिक चक्र
(2) एन्डोमेट्रीओसिस
(3) रजोनिवृत्ति
(4) इस्ट्रस चक्र

Options :

92090657157. 1
92090657158. 2
92090657159. 3
92090657160. 4

Question Number : 91 Question Id : 92090614468 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : In Gram staining, Gram positive bacteria turn purple while Gram negative bacteria appears pink in color.

Reasons (R) : Due to the presence of thick peptidoglycan layer, gram positive bacteria are not able to retain crystal violet-Iodine complex and thus appear purple in color.

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

(2) Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A)

(3) (A) is true but (R) is false

(4) (A) is false but (R) is true

Options :

92090657161. 1

92090657162. 2

92090657163. 3

92090657164. 4

Question Number : 91 Question Id : 92090614468 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : ग्राम अभिरंजन में, ग्राम धनात्मक बैक्टीरिया (पर्पल) बैंगनी हो जाता है जब कि ग्राम ऋणात्मक बैक्टीरिया गुलाबी रंग का दिखता है।

कारण R : मोटी पेप्टिडोग्लायकन परत के कारण, ग्राम धनात्मक बैक्टीरिया क्रिस्टल-वायलेट-आयोडीन संकुल को बनाए रखने मे सक्षम नहीं होता और इसीलिए बैंगनी रंग का दिखता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है

(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है

(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है

(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :

92090657161. 1

92090657162. 2

92090657163. 3
92090657164. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090614469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements : One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R).

Assertion (A) : In meiosis, recombination of genes takes place.

Reasons (R) : Crossing over takes place in pachytene stage of prophase I (Meiosis I)

In the light of the above statements, choose the most appropriate answer from the options given below :

(1) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
(2) Both (A) and (R) are true but (R) is NOT the correct explanation of (A)
(3) (A) is true but (R) is false
(4) (A) is false but (R) is true

Options :
92090657165. 1
92090657166. 2
92090657167. 3
92090657168. 4

Question Number : 92 Question Id : 92090614469 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए हैं: एक अभिकथन (Assertion A) के रूप में लिखित है तो दूसरा उसके कारण (Reason R) के रूप में;

अभिकथन A : अर्ध-सूत्री विभाजन में, जीनों का पुर्नसंयोग घटित होता है।

कारण R : (पूर्वावस्था) प्रोफेज़ I (अर्धसूत्री विभाजन I) की पैकीटीन अवस्था में जीन विनिमय घटित होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त उत्तर का चयन कीजिए

(1) A और R दोनों सही हैं और R, A की सही व्याख्या है
(2) A और R दोनों सही हैं, लेकिन R, A की सही व्याख्या नहीं है
(3) A सही हैं, लेकिन R सही नहीं है
(4) A सही नहीं हैं, लेकिन R सही है

Options :
92090657165. 1
92090657166. 2
92090657167. 3
92090657168. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090614470 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Arrange the following

(A) AV node distributes signals conducted to heart apex, through ventricles to the purkinje fibres.

(B) Atria empties after delay of 0.1second, and ventricle contraction takes place when atrioventricular (AV) node produces impulse

(C) Sino Atrial node produces impulses, causing both atrial contraction simultaneously

(D) The ventricles then relax and pointed wave 'QRS' occurs

(E) Heart again get ready for next round of atrial and ventricular contractions.

Choose the correct answer from the options given below :

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

Options :
92090657169. 1
92090657170. 2
92090657171. 3
92090657172. 4

Question Number : 93 Question Id : 92090614470 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित घटनाओं को उनके घटित होने के क्रम में सुव्यवस्थित कीजिए -

(A) AV नोड संकेतो को जो कि हृदय अग्रक (एपेक्स) की ओर संचरित किये गये हैं को निलय के द्वारा परकिंजे तंतुओं को भेजे जाते हैं।

(B) 0.1 सेकण्ड की देरी के पशचात आलिन्द खाली होते है तथा निलयक संकुचन घटित होता है जब आलिन्द निलय पर्व (नोड) आवेश उत्पन्न करता है।

(C) कोटरआलिंद पर्व आवेश उत्पन्न होता है, दोनों आलिन्द संकुचन साथ-2 घटित होता है।

(D) निलय शिथिल होते है तथा तीव्र तरंग 'QRS' घटित होती है।

(E) हृदय पुनः अगले चरण के आलिन्द व निलय संकुचन के लिए तैयार होता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) (B), (D), (C), (A), (E)

(2) (C), (B), (A), (D), (E)

(3) (A), (B), (D), (C), (E)

(4) (E), (D), (A), (B), (C)

Options :

92090657169. 1

92090657170. 2

92090657171. 3

92090657172. 4

Question Number : 94 Question Id : 92090614471 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

PCR consists of a series of cycles and multiple steps. Arrange the steps in order

(A) Denaturation of DNA at 95°C.

(B) Primer annealing

(C) Strand separation

(D) DNA synthesis

(E) Store at 4°C for further use.

Choose the correct answer from the options given below :

(1) A → C → B → D → E

(2) A → B → C → D → E

(3) A → D → B → C → E

(4) A → C → D → B → E

Options :
92090657173. 1
92090657174. 2
92090657175. 3
92090657176. 4

Question Number : 94 Question Id : 92090614471 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

PCR (पी.सी.आर.) चक्रों की श्रृंखलाओं तथा बहु चरणों से मिलकर बनी होती है। इन चरणों को क्रमबद्ध व्यवस्थित कीजिए।

A. 95°C पर डी.एन.ए. (DNA) का विकृति करण

B. प्रारंभक अनीलन

C. (स्ट्रेंड) रज्जु पृथक्करण

D. DNA संश्लेषम

E. भविष्य प्रयोग के लिए 4°C पर भंडारण

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) A → C → B → D → E

(2) A → B → C → D → E

(3) A → D → B → C → E

(4) A → C → D → B → E

Options :
92090657173. 1
92090657174. 2
92090657175. 3
92090657176. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090614472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : Cell cycle is the sequence of events by which a cell divides into two daughter cells and duplicate its genomic content.

Statement II : It is controlled by cyclin synthesis and degradation, phosphorylation of cyclim-dependent kinases and binding of CDK inhibitor proteins.

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are correct
(2) Both Statement I and Statement II are incorrect
(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect
(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :
92090657177. 1
92090657178. 2
92090657179. 3
92090657180. 4

Question Number : 95 Question Id : 92090614472 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : कोशिक चक्र घटनाओं का वह क्रम है जिसके द्वारा एक कोशिका दो पुत्री कोशिकाओं में विभाजित होती है तथा इसका आनुवांशिक पदार्थ द्विगुणित हो जाता है।

कथन II : यह साइक्लिन संश्लेषण के द्वारा तथा निम्नीकरण, साइक्लिन निर्भर काइनेज़ के फॉस्फोराइलेशन ऑर CDK संदमक प्रोटीन के बंधन से नियंत्रित होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :
92090657177. 1
92090657178. 2
92090657179. 3
92090657180. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090614473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Given below are two statements :

Statement I : Type I Diabetes is known as Insulin-dependent diabetes which is an autoimmune disorder.

Statement II : Type II Diabetes is also an Insulin-dependent diabetes which arises due to failure of cells to respond to Insulin

In the light of the above statements, choose the correct answer from the options given below :

(1) Both Statement I and Statement II are correct

(2) Both Statement I and Statement II are incorrect

(3) Statement I is correct but Statement II is incorrect

(4) Statement I is incorrect but Statement II is correct

Options :
92090657181. 1
92090657182. 2
92090657183. 3

92090657184. 4

Question Number : 96 Question Id : 92090614473 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

नीचे दो कथन दिए गए है:

कथन I : प्रकार I मधुमेह को इन्सुलिन-निर्भर मधुमेह के नाम से जाना जाता है जो कि एक प्रकार का स्वप्रतिरक्षी विकार है।

कथन II : प्रकार II मधुमेह भी एक इन्सुलिन-निर्भर मधुमेह जो कि कोशिकाओं के इन्सुलिन के प्रति अनुक्रिया देने में अस्फल होने के कारण होती है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तरका चयन कीजिए

(1) कथन I और II दोनों सत्य है

(2) कथन I और II दोनों असत्य है

(3) कथन I सत्य है, लेकिन कथन II असत्य है

(4) कथन I असत्य है, लेकिन कथन II सत्य है

Options :

92090657181. 1

92090657182. 2

92090657183. 3

92090657184. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090614474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Breakdown steps/procedures for Glucose formation in Liver

(A) In Liver, reserve food material Glycogen is converted into Glucose.

(B) Glucose is released into blood.

(C) Pancreas convert proteins and fats into glucose

(D) Due to hepatectomy, blood sugar increase rapidly

(E) Glycogen is the main source of blood sugar

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A), (B) and (C) only

(2) (B), (C) and (D) only

(3) (A), (D) and (E) only

(4) (A), (B) and (E) only

Options :
92090657185. 1
92090657186. 2
92090657187. 3
92090657188. 4

Question Number : 97 Question Id : 92090614474 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

यकृत में ग्लूकोस निर्माण केलिए घटन के चरणः

A. यकृत में, अवरोष, खाद्य पदार्थ ग्लायकोजन ग्लूकोस बदल जाता है।

B. ग्लूकोज़ का रूधिर में मोचन किया जाता है।

C. अग्नाशय प्रोटीन और वसा को ग्लूकोज़ में बदल देता है।

D. हिपेटेक्तोमी के कारण, रक्त शर्करा तेजी से बढ़ती है।

E. रूधिर शर्करा का मुख्य स्त्रोत ग्लायकोजन है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल A, B और C

(2) केवल B, C और D

(3) केवल A, D और E

(4) केवल A, B और E

Options :
92090657185. 1
92090657186. 2

92090657187. 3
92090657188. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090614475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Which of the following statement about allosteric enzymes are correct?

(A) They are a class of regulatory enzymes.

(B) They function through reversible, non-convalent binding of modulators

(C) Most allosteric enzymes are oligomeric

(D) They don't obey Michaelis-Menten Kinetics

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (B), (C) & (D) only

(2) (A) & (D) only

(3) (A), (C) & (D) only

(4) (A), (B), (C) & (D) only

Options :

92090657189. 1
92090657190. 2
92090657191. 3
92090657192. 4

Question Number : 98 Question Id : 92090614475 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

निम्नलिखित में से एलोस्टेरिक एंजाइम के बारे में कौनसा कथन सत्य है?

A. वह नियंत्रक एजांइमों का एक वर्ग है।

B. वह उत्क्रमणीय, भाड्यूलेतर के असहसंयोजक बन्ध के द्वारा कार्य करते हैं।

C. अधिकतर एलोस्टेरिक (अपरस्थली) एंजाइम आलिगोमेरिक होते हैं।

D. माइकेलिस-मेन्टेन गतिज (काइनेटिक्स) का अनुपालन नहीं करते हैं।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) केवल B, C और D

(2) केवल A और D

(3) केवल A, C और D

(4) A, B, C और D

Options :
92090657189. 1
92090657190. 2
92090657191. 3
92090657192. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090614476 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

	List I		List II
(A)	Sucrose	(I)	Glucose + Glucose (B1→4)
(B)	Maltose	(II)	Glucose + Fructose
(C)	Cellobiose	(III)	Glucose + Glucose (α1→4)
(D)	Lactose	(IV)	Glucose + Galactose

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV)

(3) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(I)

(4) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

Options :
92090657193. 1
92090657194. 2
92090657195. 3

92090657196. 4

Question Number : 99 Question Id : 92090614476 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची । के साथ सूची ॥ का मिलान कीजिए

	सूची-।		सूची –॥
(A)	सूक्रोज़	(I)	ग्लूकोज़ + ग्लूकोज़ ($\beta 1 \rightarrow 4$)
(B)	माल्टोज़	(II)	ग्लूकोज़ +फ्रक्टोज़
(C)	सैलोबायोज़	(III)	ग्लूकोज़ + ग्लूकोज़ ($\alpha 1 \rightarrow 4$)
(D)	लेक्टोज़	(IV)	ग्लूकोज़ + गैलेक्टोज़

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(I), (D)-(IV)

(3) (A)-(IV), (B)-(II), (C)-(III), (D)-(I)

(4) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

Options :

92090657193. 1

92090657194. 2

92090657195. 3

92090657196. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090614477 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

Match List I with List II :

	List I		List II
(A)	Xylem	(I)	Vascular tissue of root/stem
(B)	Trichomes	(II)	Epidermal cells in stem as outgrowth
(C)	Phloem	(III)	Transports water and minerals upwards from roots to the shoots
(D)	Stele	(IV)	Transports sugars, byproducts from leaves to roots.

Choose the correct answer from the options given below :

(1) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)
(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)
(3) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)
(4) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)

Options :
92090657197. 1
92090657198. 2
92090657199. 3
92090657200. 4

Question Number : 100 Question Id : 92090614477 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Is Question Mandatory : No Calculator : None Response Time : N.A Think Time : N.A Minimum Instruction Time : 0

Correct Marks : 4 Wrong Marks : 1

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

	सूची-I		सूची –II
(A)	जाइलम	(I)	जड़ना का संवहन ऊत्तक
(B)	ट्राइकोम (त्वचा रोम)	(II)	तने की उपकला कोशिकाओं में बाह्यवृद्धि के रूप में
(C)	फलोम्स (पोषवाह)	(III)	जड़ से जल और खनिजों को तने की ओर ऊपरी दिशा में संवहित करता है।
(D)	(स्टील) रंभ	(IV)	शर्करा और उपउत्पादों को पत्रियों जड़ की ओर स्थानान्तरित करता है।

नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए:

(1) (A)-(II), (B)-(III), (C)-(I), (D)-(IV)

(2) (A)-(III), (B)-(II), (C)-(IV), (D)-(I)

(3) (A)-(IV), (B)-(I), (C)-(III), (D)-(II)

(4) (A)-(III), (B)-(I), (C)-(II), (D)-(IV)

Options :

92090657197. 1

92090657198. 2

92090657199. 3

92090657200. 4