

Test Date : 01 Sep 2022

Test Slot : Slot 1

Subject : PGQP50-B. Nanoscience II - M.Sc.

Sl. No.1

QBID:1007001

Choose the correct sentence.

- (1) It is high time he will start earning
- (2) It is high time he started earning
- (3) It is high time he starts earning
- (4) It is high time he has started earning

निम्नलिखित में से कौन सा वर्ष युग्म अल्प प्राण है?

- (1) प, द, क
- (2) ख, छ, त
- (3) क, द, ख
- (4) थ, च, फ

1[Option ID=1501]

2[Option ID=1502]

3[Option ID=1503]

4[Option ID=1504]

Sl. No.2

QBID:1007002

From among the four options given, choose the correct sequence of the four phrases given below, to make a meaningful sentence :

- (A) I am rediscovering
- (B) On the rising COVID numbers
- (C) Nervously, with one eye
- (D) The joy of travel, albeit

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

व्यंजन से परे स्वर या व्यंजन आने पर व्यंजन में जो विकार आता है उसे क्या कहते हैं?

- (1) दीर्घ संधि
- (2) गुण संधि
- (3)

व्यंजन संधि

(4) स्वर संधि

- 1[Option ID=1505]
2[Option ID=1506]
3[Option ID=1507]
4[Option ID=1508]

Sl. No.3

QBID:1007003

Which of the following is a one-word substitute for 'a soldier who fights for the sake of money'?

- (1) Hireling
(2) Mercenary
(3) Assasin
(4) Hitman

निम्नलिखित में से किस शब्द का हिन्दी में लिंग परिवर्तन नहीं होता?

- (1) भैंसा
(2) नदी
(3) कोयल
(4) मामा

- 1[Option ID=1509]
2[Option ID=1510]
3[Option ID=1511]
4[Option ID=1512]

Sl. No.4

QBID:1007004

Identify the correct form of indirect speech of the following sentence.

The policeman said to us, "Where are you going?"

- (1) The policeman asked us about our destination.
(2) The policeman requested where are you going.
(3) The policeman ordered us to go where he wanted.
(4) The policeman enquired where we were going.

वाक्य में उद्देश्य के विषय में जो कहा जाता है, उसे क्या कहते हैं?

- (1) सर्वनाम
(2) विधेय
(3) संज्ञा
(4) क्रिया विशेषण

- 1[Option ID=1513]
2[Option ID=1514]

3[Option ID=1515]
4[Option ID=1516]

SI. No.5
QBID:1007005

In the sentence below a part is italicised. Which of the choices as a replacement will improve the sentence?

I hate as you can sing so well and I can't.

- (1) hate
- (2) hate it that
- (3) hate that
- (4) hate it

निम्नलिखित वाक्यांशों को सही क्रम में लगाइए

- (A) जिसके अतिरिक्त उन्होंने कई अन्य
- (B) और हनुमान बाहुक अधिक प्रसिद्ध हैं
- (C) कई वर्षों तक काशी में रहने के बाद तुलसी
- (D) पुस्तकें लिखी हैं, जिनमें विनय पत्रिका, गीतावली
- (E) अयोध्या चले गए, जहाँ उन्होंने रामचरित मानस लिखा

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

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

1[Option ID=1517]
2[Option ID=1518]
3[Option ID=1519]
4[Option ID=1520]

SI. No.6
QBID:1007006

From among the four options given, choose the preposition that will be the best fit for both the blanks in the sentence given below :

When you bring home a pet, it soon becomes a member ————— the family and its loss is as devastating as the death ————— any loved one.

- (1) off
- (2) in
- (3) of
- (4) with

निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य चिन्हित कीजिए -

- (1) वह सारे गुप्त रहस्य प्रकट कर सकता है।
- (2) चित्रा का मन पढ़ने में नहीं लगता।
- (3) सिनेमा देखने चार इटावा के लड़के गए थे।
- (4) मदन का विमान कल उड़ेगी।

1[Option ID=1521]

2[Option ID=1522]

3[Option ID=1523]

4[Option ID=1524]

Sl. No.7

QBID:1007007

Match List I with List II

List I (word)		List II (linked word)	
(A) letters		(I) time	
(B) papers		(II) printed	
(C) cards		(III) friends	
(D) clock		(IV) basket	

Choose the correct answer from the options given below :

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

'जो अपनी हत्या करने वाला हो' के लिए एक शब्द बताइए :

- (1) हत्यारा
- (2) आत्महंता
- (3) नश्वर
- (4) निर्मोही

1[Option ID=1525]

2[Option ID=1526]

3[Option ID=1527]

4[Option ID=1528]

Sl. No.8

QBID:1007008

Choose the correctly spelt word.

- (1) Wharewhithal
- (2) Wherewithal
- (3) Wherewital

(4) Where whital

कौन सा शब्द 'अनल' का पर्यायवाची नहीं है?

- (1) पावक
- (2) आग
- (3) अग्नि
- (4) ज्योति

1[Option ID=1529]

2[Option ID=1530]

3[Option ID=1531]

4[Option ID=1532]

Sl. No.9

QBID:1007009

Choose the correct option to make a meaningful sentence.

The paragraph should not _____ five hundred words.

- (1) Accede
- (2) Exceed
- (3) Access
- (4) Excess

सूची I के साथ सूची II का मिलान कीजिए

सूची-I शब्द	सूची-II विलोम
(A) शयन	(I) प्राच्य
(B) मिलन	(II) जागरण
(C) पाश्चात्य	(III) दूरस्थ
(D) घनिष्ठ	(IV) विरह

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

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

1[Option ID=1533]

2[Option ID=1534]

3[Option ID=1535]

4[Option ID=1536]

Sl. No.10

QBID:1007010

Choose the correct passive voice form of the following sentence :

People are destroying large areas of forest every day.

- (1) Large areas of forest was being destroyed every day.
- (2) A large areas of forests were destroyed every day by the people.
- (3) Large areas of forest are being destroyed every day.
- (4) Every day people have destroyed large areas of forest.

निम्नलिखित में से मुहावरे पहचानिए :

- (A) रंग में भंग डालना
- (B) न रहेगा बाँस, न बजेगी बाँसुरी
- (C) हक्का-बक्का रह जाना
- (D) पैरों तले जमीन खिसकना
- (E) पाँचों उँगलियाँ बराबर नहीं होतीं

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

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

1[Option ID=1537]

2[Option ID=1538]

3[Option ID=1539]

4[Option ID=1540]

Sl. No.11

QBID:1007011

Former Indian cricket captain Gundappa Ranganatha Vishwanath has penned his autobiography titled _____, co-authored by senior journalist R Kaushik.

- (1) Playing It My Way
- (2) The Test of My Life
- (3) Wrist Assured : An Autobiography
- (4) 281 and Beyond

पूर्व भारतीय क्रिकेट कप्तान गुंडप्पा रंगनाथ विश्वनाथ ने सहलेखक वरिष्ठ पत्रकार आर कौशिक के साथ अपनी आत्मकथा _____ शीर्षक से लिखी:

- (1) प्लेइंग इट माई वे
- (2)

द टेक्स्ट ऑफ़ माई लाइफ़

- (3) रिस्ट एस्योर्ड : एन ऑटोबायोग्राफी
(4) 281 एंड बियंड

1[Option ID=1541]
2[Option ID=1542]
3[Option ID=1543]
4[Option ID=1544]

Sl. No.12
QBID:1007012

Who has been elected as the new President of South Korea to replace incumbent President Moon Jae-in?

- (1) Lee Jae-mung
(2) Ban ki-Moon
(3) Hong Joon-pyo
(4) Yoon Suk-yeol

पदस्थ राष्ट्रपति मून जे-इन के स्थान पर दक्षिण कोरिया का नया राष्ट्रपति किसे चुना गया?

- (1) ली जे-युंग
(2) ब्रान की-मून
(3) हांग जून-पयो
(4) यून सुक-यिओल

1[Option ID=1545]
2[Option ID=1546]
3[Option ID=1547]
4[Option ID=1548]

Sl. No.13
QBID:1007013

Who has become the first engineer to become the chief of army staff?

- (1) Lieutenant General Manoj Pande
(2) Lieutenant General B.S. Raju
(3) Lieutenant General Manoj Mukund Narvane
(4) Commander-in-chief Upendra Dwivedi

वह पहला इंजीनियर कौन है जो थलसेनाध्यक्ष बना?

- (1) लेफ्टिनेंट जनरल मनोज पाण्डे
(2) लेफ्टिनेंट जनरल बी.एस. राजू
(3) लेफ्टिनेंट जनरल मनोज मुकुंद नरवणे
(4) कमांडर इन चीफ उपेन्द्र द्विवेदी

1[Option ID=1549]

2[Option ID=1550]

3[Option ID=1551]

4[Option ID=1552]

Sl. No.14

QBID:1007014

Who has won the 2022 Laureus Breakthrough of the Year prize?

- (1) Valentino Rossi
- (2) Emma Raducanu
- (3) Tom Brady
- (4) Neeraj Chopra

लॉरियस ब्रेकथ्रू ऑफ द ईयर पुरस्कार 2022 किसने जीता?

- (1) वाल्टेन्टिनो रोस्सी
- (2) एम्मा रैडूकनू
- (3) टॉम ब्रेडी
- (4) नीरज चोपड़ा

1[Option ID=1553]

2[Option ID=1554]

3[Option ID=1555]

4[Option ID=1556]

Sl. No.15

QBID:1007015

Which of the following has launched the world's first index family focused exclusively on tracking the price of carbon removal?

- (1) NIFTY
- (2) SENSEX
- (3) NASDAQ
- (4) NABARD

निम्नलिखित में से किसने कार्बन अपनयन के मूल्य का पता लगाने के लिए विशेष रूप से परिवार केन्द्रित विश्व का प्रथम सूचकांक आरंभ किया?

- (1) निफ्टी
- (2) सेन्सेक्स
- (3) नास्डाक
- (4) नाबार्ड

1[Option ID=1557]

2[Option ID=1558]

3[Option ID=1559]

4[Option ID=1560]

Sl. No.16

QBID:1007016

Find the next number

19, 31, 45, 61, _____

- (1) 81
- (2) 79
- (3) 90
- (4) 84

निम्नलिखित श्रृंखला में अगली संख्या बताइए।

19, 31, 45, 61, _____

- (1) 81
- (2) 79
- (3) 90
- (4) 84

1[Option ID=1561]

2[Option ID=1562]

3[Option ID=1563]

4[Option ID=1564]

Sl. No.17

QBID:1007017

If MONKEY is coded as OPNZFL, How will PIGEON be coded?

- (1) RKIGQP
- (2) HJQFPM
- (3) GJOPFR
- (4) RKIPQG

यदि MONKEY को OPNZFL के रूप में कूटबद्ध किया जाता है, तो PIGEON को कैसे कूटबद्ध किया जाएगा?

- (1) RKIGQP
- (2) HJQFPM
- (3) GJOPFR
- (4) RKIPQG

1[Option ID=1565]

2[Option ID=1566]

3[Option ID=1567]

4[Option ID=1568]

Sl. No.18

QBID:1007018

Choose the pair the best represents a similar relationship to the one expressed in the original pair of words.

Cobbler : Shoe

- (1)

Carpenter : Wood

- (2) Mason : Brick
(3) Contractor : Building
(4) Potter : Mud

निम्नलिखित शब्दों के मूल युग्म में व्यंजित संबंध की समानता को सर्वोत्तम रूप से प्रस्तुत करने वाले युग्म को चुनिये:
मोची : जूता

- (1) बढ़ई : लकड़ी
(2) मिस्त्री : ईंट
(3) ठेकेदार : भवन
(4) कुम्हार : कीचड़

- 1[Option ID=1569]
2[Option ID=1570]
3[Option ID=1571]
4[Option ID=1572]

Sl. No.19
QBID:1007019

Sham left his home and walked 12 km towards South - East. Then he turned right and walked another 8 Km. Again he turned right and ran for 15 Km. Then he turned 45° in clockwise direction and continued walking. In which direction he is walking now with respect to starting point.

- (1) North-East
(2) North
(3) South
(4) North-West

श्याम अपने घर से निकला और दक्षिण-पूर्व दिशा में 12 किमी चला। फिर वह दाहिने मुड़ा और 8 कि.मी. और चला। वह फिर दाहिने मुड़ा और 15 किमी तक दौड़ा। फिर वह घड़ी के चलने की दिशा में 45° घूमा और चलना जारी रखा। अब वह प्रस्थान बिन्दु की तुलना में किस दिशा में चल रहा है?

- (1) उत्तर-पूर्व
(2) उत्तर
(3) दक्षिण
(4) उत्तर-पश्चिम

- 1[Option ID=1573]
2[Option ID=1574]
3[Option ID=1575]
4[Option ID=1576]

Sl. No.20
QBID:1007020

Ram said to Ashok that the woman standing in front of him has a grand daughter who is the only daughter of my brother. How is woman related to Ram?

- (1) Aunt
- (2) Mother
- (3) Wife
- (4) Grand mother

राम ने अशोक से कहा कि उसके सामने जो महिला खड़ी है उसकी एक पोती है, जो मेरे भाई की इकलौती बेटी है। तो उस महिला का राम से क्या संबंध है?

- (1) चाची
- (2) माँ
- (3) पत्नी
- (4) दादी

- 1[Option ID=1577]
2[Option ID=1578]
3[Option ID=1579]
4[Option ID=1580]

Sl. No.21
QBID:1007021

A family consists of a mother, a father, and some children. The average age of the members of the family is 20, the father is 48 years old, and the average age of the mother and children is 16. How many children are in the family?

- (1) 8
- (2) 7
- (3) 9
- (4) 6

एक परिवार में एक माँ, एक पिता और कुछ बच्चे हैं। परिवार के सभी सदस्यों की औसत आयु 20 है, पिता की आयु 48 वर्ष है और माँ तथा बच्चों की औसत आयु 16 वर्ष है। परिवार में कितने बच्चे हैं?

- (1) 8
- (2) 7
- (3) 9
- (4) 6

- 1[Option ID=1581]
2[Option ID=1582]
3[Option ID=1583]
4[Option ID=1584]

Sl. No.22
QBID:1007022

What is the value of K , for which one root of the quadratic equation $Kx^2 - 14x + 8 = 0$ is six times the other?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

यदि द्विघातीय समीकरण $Kx^2 - 14x + 8 = 0$ का एक गुणक दूसरे से छः गुना है तो K का मान क्या होगा?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

- 1[Option ID=1585]
- 2[Option ID=1586]
- 3[Option ID=1587]
- 4[Option ID=1588]

Sl. No.23
QBID:1007023

A dealer sold a bicycle at a profit of 10%. Had he bought the bicycle at 10% less price and sold it at a price ₹ 60 more, he would have gained 25%. The cost price of the bicycle was :

- (1) ₹ 2,600
- (2) ₹ 2,000
- (3) ₹ 2,200
- (4) ₹ 2,400

एक डीलर ने एक साइकिल 10% लाभ पर बेची। यदि उसने साइकिल 10% कम मूल्य में खरीदी होती और उसे ₹ 60 और अधिक मूल्य पर बेचता, तो उसे 25% का लाभ होता। साइकिल का क्रय-मूल्य निम्न था -

- (1) ₹ 2,600
- (2) ₹ 2,000
- (3) ₹ 2,200
- (4) ₹ 2,400

- 1[Option ID=1589]
- 2[Option ID=1590]
- 3[Option ID=1591]
- 4[Option ID=1592]

Sl. No.24
QBID:1007024

In a business, 'B' is a sleeping partner and 'A' is a working partner. 'A' invests ₹ 5,000 and 'B' invests ₹ 6,000. 'A' receives $12\frac{1}{2}\%$ of profit for managing the business and the remaining profit is divided in proportion to their capitals. A's share of profit in a total profit of ₹ 880 is :

- (1) ₹ 350
- (2) ₹ 400
- (3) ₹ 420
- (4) ₹ 460

एक व्यवसाय में 'B' एक निष्क्रिय साझीदार है और 'A' एक कार्यशील साझीदार है। 'A' ₹ 5,000 का निवेश करता है और 'B' ₹ 6,000 का निवेश करता है। व्यवसाय का प्रबन्ध संभालने के लिए 'A' को लाभ का $12\frac{1}{2}\%$ प्राप्त होता है और शेष लाभ उनकी पूँजी के अनुपात से बाँट दिया जाता है। यदि कुल लाभ ₹ 880 है तो 'A' का लाभ में हिस्सा निम्न होगा -

- (1) ₹ 350
- (2) ₹ 400
- (3) ₹ 420
- (4) ₹ 460

1[Option ID=1593]
2[Option ID=1594]
3[Option ID=1595]
4[Option ID=1596]

SI. No.25
QBID:1007025

A train 800 metres long is running at a speed of 78 Km per hour. If it crosses a tunnel in 1 minute, then the length of the tunnel (in metres) is :

- (1) 130
- (2) 360
- (3) 500
- (4) 540

800 मीटर लम्बी एक ट्रेन 78 कि.मी./घंटा की चाल से चल रही है। यदि यह किसी सुरंग को एक मिनट में पार करती है तो सुरंग की लम्बाई (मीटर में) कितनी है?

- (1) 130
- (2) 360
- (3) 500
- (4) 540

1[Option ID=1597]

2[Option ID=1598]

3[Option ID=1599]

4[Option ID=1600]

SI. No.26

QBID:1054001

Which of the following has the highest dipole moment?

- (1) CO_2
- (2) NaCl
- (3) NH_3
- (4) CCl_4

निम्नलिखित में से किसमें उच्चतम द्वि-ध्रुव आघूर्ण है?

- (1) CO_2
- (2) NaCl
- (3) NH_3
- (4) CCl_4

1[Option ID=901]

2[Option ID=902]

3[Option ID=903]

4[Option ID=904]

SI. No.27

QBID:1054002

Which of the following is produced when carbon is treated with concentrated sulfuric acid?

- (1) Carbon sulfide
- (2) Carbon monoxide
- (3) Carbon dioxide
- (4) Carbon sulfate

निम्नलिखित में से क्या उत्पन्न होता है जब कार्बन सांद्रित सल्फ्यूरिक अम्ल के साथ अभिक्रिया करता है?

- (1) कार्बन सल्फाइड
- (2) कार्बन मोनोक्साइड
- (3) कार्बन डाइआक्साइड
- (4) कार्बन सल्फेट

1[Option ID=905]

2[Option ID=906]

3[Option ID=907]

4[Option ID=908]

SI. No.28

QBID:1054003

Inert pair effect is related to the outermost electrons of _____ orbital

- (1) d-orbital
- (2) f-orbital
- (3) s-orbital
- (4) p-orbital

अक्रिय युग्म प्रभाव _____ कक्षक के बाह्यतम इलेक्ट्रॉन्स से सम्बन्धित है।

- (1) d-कक्षक
- (2) f-कक्षक
- (3) s-कक्षक
- (4) p-कक्षक

1[Option ID=909]
 2[Option ID=910]
 3[Option ID=911]
 4[Option ID=912]

Sl. No.29
 QBID:1054004

Which of the complexes below is paramagnetic and contributes to the magnetic moment via orbital contributions?

- (1) $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{2-}$
- (2) $[\text{Fe}(\text{CN})_3]^{2+}$
- (3) $[\text{MnF}_6]^{2-}$
- (4) $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$

निम्नलिखित में से कौन सा जटिल संघ पराचुंबकीय है और चुंबकीय आघूर्ण को कक्षीय सहयोग के द्वारा सहयोग देते हैं?

- (1) $[\text{Mn}(\text{CN})_6]^{2-}$
- (2) $[\text{Fe}(\text{CN})_3]^{2+}$
- (3) $[\text{MnF}_6]^{2-}$
- (4) $[\text{Fe}(\text{CN})_6]^{4-}$

1[Option ID=913]
 2[Option ID=914]
 3[Option ID=915]
 4[Option ID=916]

Sl. No.30
 QBID:1054005

The oxygen molecule is paramagnetic. Which of the following can explain it?

- (1) Resonance
- (2) Hybridisation
- (3) Valence band theory
- (4) Molecular orbital theory

ऑक्सीजन का अणु पराचुंबकीय है। निम्नलिखित में से इसकी कौन सी व्याख्या है?

- (1) अनुनाद
- (2) संकरण
- (3) संयोजकता बंध सिद्धांत
- (4) अणु कक्षीय सिद्धांत

1[Option ID=917]
 2[Option ID=918]

3[Option ID=919]

4[Option ID=920]

Sl. No.31

QBID:1054006

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

Assertion (A) : NH_2^- is a better nucleophile than NH_3

Reasons (R) : Negatively charged nucleophiles are stronger than lone pair ones due to high charge density

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

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

अभिकथन (A) : NH_2^- , NH_3 से बेहतर नाभिकरागी है।

कारण (R) : ऋण आवेशित नाभिकरागी एकांकी युग्म की तुलना में उच्च आवेश घनत्व के कारण अधिक प्रभावशाली (प्रबल) 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 है, लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है

1[Option ID=921]

2[Option ID=922]

3[Option ID=923]

4[Option ID=924]

Sl. No.32

QBID:1054007

The hybridisation present SF_6 is:

- (1) d^3sp^2
- (2) sp^3d^2
- (3) sp^3d
- (4) sp^2d^3

SF₆ में उपस्थित 'संकरण' निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (1) d^3sp^2
- (2) sp^3d^2
- (3) sp^3d
- (4) sp^2d^3

1[Option ID=925]

2[Option ID=926]

3[Option ID=927]

4[Option ID=928]

Sl. No.33

QBID:1054008

Match List I with List II:

List I	List II
(A) CH ₃ F	(I) Trigonal Planar
(B) HCHO	(II) Tetrahedral
(C) HCN	(III) Trigonal pyramidal
(D) NH ₃	(IV) Linear

Choose the correct answer from the options given below :

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

सूची I और सूची II का मिलान कीजिए।

सूची-I	सूची-II
(A) CH ₃ F	(I) त्रिसमनताक्ष तलीय
(B) HCHO	(II) चतुष्फलकीय
(C) HCN	(III) त्रिसमनताक्ष पिरामिडल
(D) NH ₃	(IV) रैखिक

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

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

1[Option ID=929]

2[Option ID=930]

3[Option ID=931]

4[Option ID=932]

SI. No.34

QBID:1054009

Which of the following quantum number accounts for the splitting up of spectral lines (Zeeman Effect)

- (1) Magnetic Quantum Number
- (2) Principal Quantum Number
- (3) Spin Quantum Number
- (4) Azimuthal quantum Number

स्पेक्ट्रमी रेखाओं (जिमान इफेक्ट) के विभक्तन/विपाटन के लिए निम्नलिखित में से कौन सा क्वान्टम अंक उत्तरदायी होता है?

- (1) चुम्बकीय क्वान्टम अंक
- (2) मुख्य क्वान्टम अंक
- (3) प्रचक्रण क्वान्टम अंक
- (4) ऐज़ीम्यूथल क्वान्टम अंक

1[Option ID=933]

2[Option ID=934]

3[Option ID=935]

4[Option ID=936]

SI. No.35

QBID:1054010

If in a reaction, the entropy change is 2.4 cal/K and Gibbs free energy change is 3.4 kcal, what will be the change in heat at 20°C?

- (1) 4.1 kcal
- (2) 4.1 cal
- (3) 4.1 kJ
- (4) 4.1 J

यदि किसी अभिक्रिया में एन्ट्रॉपी परिवर्तन 2.4 कैलरी/के है और गिब्स मुक्त ऊर्जा में परिवर्तन 3.4 कि.कैलरी है तो 20°C तापमान पर ऊष्मा में क्या परिवर्तन होगा?

- (1) 4.1 कि.कैलरी
- (2) 4.1 कैलरी
- (3) 4.1 किलो जूल
- (4) 4.1 जूल

1[Option ID=937]

2[Option ID=938]

3[Option ID=939]

4[Option ID=940]

SI. No.36

QBID:1054011

The first law of thermodynamics is conservation of

- (1) Energy
- (2) Momentum
- (3) Velocity

(4) Mass

ऊष्मागतिकी का पहला नियम किसके संरक्षण के बारे में है?

- (1) ऊर्जा
- (2) संवेग
- (3) वेग
- (4) द्रव्यमान

1[Option ID=941]

2[Option ID=942]

3[Option ID=943]

4[Option ID=944]

Sl. No.37

QBID:1054012

According to the Maxwell's law of distribution of velocities of molecules, the most probable velocity is

- (1) Less than the root mean square velocity
- (2) Greater than the mean velocity
- (3) Equal to the root mean square velocity
- (4) Equal to the mean velocity

अणुओं के वेग के वितरण सम्बन्धी मैक्सवेल के नियम के अनुसार, सर्वाधिक प्रसंभाव्य वेग निम्न है

- (1) वर्ग माध्य मूल वेग से कम
- (2) माध्य वेग से अधिक
- (3) वर्ग माध्य मूल वेग के बराबर
- (4) माध्य वेग के बराबर

1[Option ID=945]

2[Option ID=946]

3[Option ID=947]

4[Option ID=948]

Sl. No.38

QBID:1054013

In a thermodynamic system, which of the following is an intensive property?

- (1) Volume
- (2) Temperature
- (3) Mass
- (4) Energy

ऊष्मागतिक तंत्र में निम्नलिखित में से कौन सा गहन गुण है?

- (1) आयतन
- (2) तापमान
- (3) द्रव्यमान
- (4) ऊर्जा

1[Option ID=949]

2[Option ID=950]

3[Option ID=951]

4[Option ID=952]

SI. No.39
QBID:1054014

When the molar concentration of the acid and its conjugate base are equal, which of the following equations indicate that the pH of the solution is numerically equal to the pK of an acid?

- (1) Michaelis-Menten equation
- (2) Haldanes equation
- (3) Henderson-Hasselbalch equation
- (4) Hardy-Windberg law

जब किसी अम्ल और उसके संयुग्मी क्षारक की ग्राम अणुक सांद्रता समान होती है तो निम्नलिखित में से कौन सा समीकरण दर्शाता है कि विलयन की pH संख्यात्मक रूप से अम्ल की pK के समान होगी?

- (1) माइकेलिस-मेनटन समीकरण
- (2) हॉलडेन्स समीकरण
- (3) हेन्डरसन-हेसलबैक समीकरण
- (4) हार्डी विंडबर्ग नियम

1[Option ID=953]
2[Option ID=954]
3[Option ID=955]
4[Option ID=956]

SI. No.40
QBID:1054015

The unit of rate constant for a first order reaction is

- (1) s^{-1}
- (2) $molL^{-1}s^{-1}$
- (3) $mol^{-1}Ls^{-1}$
- (4) $molL^{-1}$

प्रथम कोटि की अभिक्रिया के लिए दर नियतांक का मात्रक क्या है?

- (1) s^{-1}
- (2) $molL^{-1}s^{-1}$
- (3) $mol^{-1}Ls^{-1}$
- (4) $molL^{-1}$

1[Option ID=957]
2[Option ID=958]
3[Option ID=959]
4[Option ID=960]

SI. No.41
QBID:1054016

Most Bravais lattices are of the type

- (1) Primitive unit cell
- (2) Body centered unit cell
- (3) End centered unit cell
- (4) Face centered unit cell

अधिकतर ब्रवे जालक निम्नलिखित में से किस प्रकार के होते हैं?

- (1) आद्य इकाई सेल
- (2) अंतः केन्द्रित इकाई सेल
- (3) अंत्य केन्द्रित इकाई सेल
- (4) पार्श्व केन्द्रित इकाई सेल

1[Option ID=961]

2[Option ID=962]

3[Option ID=963]

4[Option ID=964]

Sl. No.42

QBID:1054017

When a liquid is heated but its state remains unchanged, its molecules gain

- (1) Kinetic energy
- (2) Potential energy
- (3) Vibrational energy
- (4) Both (A) and (B)

जब किसी द्रव को गरम किया जाता है लेकिन उसकी अवस्था में कोई परिवर्तन नहीं होता, तो उसके अणुओं की _____ में वृद्धि होती है

- (1) गतिज ऊर्जा
- (2) स्थितिज ऊर्जा
- (3) कंपन ऊर्जा
- (4) (A) और (B) दोनों

1[Option ID=965]

2[Option ID=966]

3[Option ID=967]

4[Option ID=968]

Sl. No.43

QBID:1054018

For optical device application, the energy band gap of a semiconductor should be

- (1) Indirect band gap
- (2) Direct band gap
- (3) Negative band gap
- (4) Any one of the above

प्रकाशिक युक्ति एप्लीकेशन (अनुप्रयोग) के लिए किसी अर्धचालक का ऊर्जा बैंड अन्तराल निम्न होना चाहिए

- (1) अप्रत्यक्ष बैंड अन्तराल
- (2) प्रत्यक्ष बैंड अन्तराल
- (3) नकारात्मक बैंड अन्तराल
- (4) उपलिखित में से कोई एक

1[Option ID=969]

2[Option ID=970]

3[Option ID=971]
4[Option ID=972]

SI. No.44
QBID:1054019

The process of emission of electrons from the hot metal surfaces is called

- (1) Plastic emission
- (2) Thermionic emission
- (3) Static emission
- (4) Current emission

इलेक्ट्रान का गर्म धातु के पृष्ठ से उत्सर्जन की प्रक्रिया को क्या कहते हैं?

- (1) प्लास्टिक उत्सर्जन
- (2) थर्मोआयनिक उत्सर्जन (तपोत्सर्जन)
- (3) स्थैतिक उत्सर्जन
- (4) धारा उत्सर्जन

1[Option ID=973]
2[Option ID=974]
3[Option ID=975]
4[Option ID=976]

SI. No.45
QBID:1054020

The combined form of first and second law of thermodynamics is given by

- (1) $TdS = dU + PdV$
- (2) $dQ = TdS + PdV$
- (3) $dU = TdS + dQ$
- (4) $TdS = dU - PdV$

पहले और दूसरे ऊष्मागतिक नियम का संयुक्त रूप निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (1) $TdS = dU + PdV$
- (2) $dQ = TdS + PdV$
- (3) $dU = TdS + dQ$
- (4) $TdS = dU - PdV$

1[Option ID=977]
2[Option ID=978]
3[Option ID=979]
4[Option ID=980]

SI. No.46
QBID:1054021

If current flows due to breakage of crystal bonds in a pure semiconductor crystal then what is the semiconductor called?

- (1) Donor
- (2) Extrinsic semiconductor
- (3) Intrinsic semiconductor
- (4) Acceptor

यदि शुद्ध अर्धचालक के क्रिस्टल आबंध के टूटने से विद्युत धारा बहती है तो अर्धचालक को क्या कहेंगे?

- (1) दाता
- (2) बाह्य अर्धचालक
- (3) आंतरिक अर्धचालक
- (4) ग्राही

1[Option ID=981]

2[Option ID=982]

3[Option ID=983]

4[Option ID=984]

SI. No.47

QBID:1054022

In p-type Ge semiconductor, the majority charge carriers are

- (1) Ions
- (2) Electrons
- (3) Holes
- (4) Conduction electrons

किसी p-टाइप Ge अर्धचालक में, बहुसंख्यक आवेश वाहक निम्न होते हैं _____

- (1) आयन
- (2) इलेक्ट्रान
- (3) होल्स
- (4) चालन इलेक्ट्रान

1[Option ID=985]

2[Option ID=986]

3[Option ID=987]

4[Option ID=988]

SI. No.48

QBID:1054023

Hysteresis loop for soft and hard magnetic materials are, respectively

- (1) Large, small
- (2) Small, large
- (3) Both small
- (4) Both large

शैथिल्य पाश (हिसटेरेसिस लूप) के लिए मृदु और कठोर चुम्बकीय पदार्थ क्रमशः होंगे _____।

- (1) बड़ा, छोटा
- (2) छोटा, बड़ा
- (3) दोनों छोटे
- (4) दोनों बड़े

1[Option ID=989]

2[Option ID=990]

3[Option ID=991]

4[Option ID=992]

SI. No.49

QBID:1054024

The diode is used in

- (1) Digital circuits
- (2) Detectors
- (3) Rectifiers
- (4) All of the above

एक परोक्ष बैंड गैप अर्धचालक में चालन बैंड और संयोजकता बैंड के बीच का संक्रमण क्या परिणाम देता है?

- (1) अंकीय परिपथ (डिजिटल सर्किट)
- (2) संसूचक
- (3) दिष्टकारी
- (4) उपरोक्त सभी

1[Option ID=993]

2[Option ID=994]

3[Option ID=995]

4[Option ID=996]

Sl. No.50

QBID:1054025

For which of the following planes in a body centered cubic (BCC) lattice there is no Bragg reflection?

- (1) (110)
- (2) (221)
- (3) (220)
- (4) (211)

किसी काय केन्द्रित घनीय (बी.सी.सी.) जालक के लिए निम्नलिखित में से किस तल/समतल का ब्रैग परावर्तन नहीं होगा ?

- (1) (110)
- (2) (221)
- (3) (220)
- (4) (211)

1[Option ID=997]

2[Option ID=998]

3[Option ID=999]

4[Option ID=1000]

Sl. No.51

QBID:1054026

A semiconductor is formed by _____ bonds

- (1) Covalent
- (2) Electrovalent
- (3) Co-ordinate
- (4) None of the above

अर्धचालक बनता है _____ आबंध द्वारा।

- (1) सहसंयोजक

- (2) वैद्युतसंयोजी
- (3) उपसहसंयोजक
- (4) उपरोक्त कोई नहीं

1[Option ID=1001]
2[Option ID=1002]
3[Option ID=1003]
4[Option ID=1004]

Sl. No.52
QBID:1054027

The energy gap between the valence band and conduction band in a semiconductor, is about

- (1) 5 eV
- (2) 10 eV
- (3) 15 eV
- (4) 1 eV

अर्धचालक के संयोजकता बैंड और चालन बैंड के बीच का ऊर्जा अंतराल लगभग _____ है।

- (1) 5 eV
- (2) 10 eV
- (3) 15 eV
- (4) 1 eV

1[Option ID=1005]
2[Option ID=1006]
3[Option ID=1007]
4[Option ID=1008]

Sl. No.53
QBID:1054028

In an indirect bandgap semiconductor, a transition between conduction band and valence band results in

- (1) Heat
- (2) Light
- (3) Both
- (4) None of these

एक परोक्ष बैंड गैप अर्धचालक में चालन बैंड और संयोजकता बैंड के बीच का संक्रमण परिणाम देता है

- (1) ऊष्मा
- (2) प्रकाश
- (3) दोनों ऊष्मा और प्रकाश
- (4) कोई भी नहीं

1[Option ID=1009]
2[Option ID=1010]
3[Option ID=1011]
4[Option ID=1012]

Sl. No.54
QBID:1054029

Which of the following statements is true about Hall coefficient of a material?

- (1) It can be negative

- (2) It cannot be negative
- (3) It has value equal to zero for some material
- (4) It can be a complex number for some material

किसी पदार्थ के हॉल गुणांक के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सत्य है?

- (1) यह ऋणात्मक हो सकता है।
- (2) यह ऋणात्मक नहीं हो सकता है।
- (3) कुछ पदार्थों के लिए इसका मान शून्य के बराबर होता है।
- (4) कुछ पदार्थों के लिए यह एक सम्मिश्र संख्या हो सकती है।

1[Option ID=1013]

2[Option ID=1014]

3[Option ID=1015]

4[Option ID=1016]

Sl. No.55

QBID:1054030

Which is the only event to prove that light is a transverse wave?

- (1) Scattering of light
- (2) Interference
- (3) Diffraction
- (4) Polarisation

निम्नलिखित में से कौन सी एक घटना प्रमाणित करती है कि प्रकाश अनुप्रस्थ तरंग है?

- (1) प्रकाश प्रकीर्णन
- (2) अंतरिक्षेपण
- (3) अंतरिक्षेपण
- (4) ध्रुवण

1[Option ID=1017]

2[Option ID=1018]

3[Option ID=1019]

4[Option ID=1020]

Sl. No.56

QBID:1054031

Fermi-Dirac statistics is applicable for which of the following particles

- (1) Particles with half integral spin
- (2) Symmetrical Particles
- (3) Particles with integral spin
- (4) Distinguishable particles

निम्नलिखित में से कौन से कणों पर फर्मी डिराक सांख्यिकी लागू होती है?

- (1) अर्ध समाकल प्रचक्रण वाले कण
- (2) सममित कण
- (3) समाकल प्रचक्रण वाले कण
- (4) विभेद्य कण

- 1[Option ID=1021]
2[Option ID=1022]
3[Option ID=1023]
4[Option ID=1024]

Sl. No.57
QBID:1054032

Given below are two statements :

- Statement I : In p-type semiconductor, the position of the Fermi level is closer to the valence band
- Statement II : In n-type semiconductor, the Fermi level is present just below the conduction band

In the light of the above statements, choose the *most appropriate* 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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : p-प्रकार के अर्धचालक में फर्मी लेवल का स्थान संयोजकता बैंड के निकट होता है।

कथन II : n-प्रकार के अर्धचालक में फर्मी लेवल चालन बैंड के ठीक नीचे होता है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

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

- 1[Option ID=1025]
2[Option ID=1026]
3[Option ID=1027]
4[Option ID=1028]

Sl. No.58
QBID:1054033

The state of thermodynamic equilibrium in a system undergoing isothermal and isobaric transformation is given by

- (1) Minimum Gibbs Energy
- (2) Maximum Gibbs Energy
- (3) Minimum pressure
- (4) Maximum pressure

समतापी और समभारी रूपान्तरणों से गुजरनेवाली किसी प्रणाली में ऊष्मागतिक सन्तुलन की अवस्था निम्न द्वारा दी जाती है -

- (1) न्यूनतम गिब्ज ऊर्जा
- (2) अधिकतम गिब्ज ऊर्जा
- (3) न्यूनतम दाब
- (4) अधिकतम दाब

1[Option ID=1029]

2[Option ID=1030]

3[Option ID=1031]

4[Option ID=1032]

Sl. No.59

QBID:1054034

The greater the value of refractive index of a medium, the bending of light will be

- (1) Greater
- (2) Smaller
- (3) Zero
- (4) Negative

किसी माध्यम के अपवर्तनांक का मान जितना अधिक होगा प्रकाश का बंकन निम्नलिखित में से क्या होगा?

- (1) बृहत
- (2) लघुतर
- (3) शून्य
- (4) कृणात्मक

1[Option ID=1033]

2[Option ID=1034]

3[Option ID=1035]

4[Option ID=1036]

Sl. No.60

QBID:1054035

What is the de Broglie wavelength for a proton ($m = 1.67 \times 10^{-27} \text{ kg}$) moving at a speed of $6.0 \times 10^6 \text{ m/s}$?

- (1) $2.0 \times 10^{-10} \text{ m}$
- (2) $0.33 \times 10^{-10} \text{ m}$
- (3) $1.3 \times 10^{-10} \text{ m}$
- (4) $0.66 \times 10^{-10} \text{ m}$

कोई प्रोटॉन ($m = 1.67 \times 10^{-27} \text{ कि.ग्रा}$) जो $6.0 \times 10^6 \text{ मी./सेकंड}$ की चाल से चल रहा है, उसके लिए डी ब्रोग्ली तरंग दैर्घ्य क्या होगा?

- (1) $2.0 \times 10^{-10} \text{ मी.}$
- (2) $0.33 \times 10^{-10} \text{ मी.}$
- (3) $1.3 \times 10^{-10} \text{ मी.}$
- (4) $0.66 \times 10^{-10} \text{ मी.}$

1[Option ID=1037]

2[Option ID=1038]

3[Option ID=1039]

4[Option ID=1040]

Sl. No.61

QBID:1054036

Dielectrics are the substances which are

- (1) Conductors
- (2) Semi-conductors
- (3) Insulators
- (4) None of these

परवैद्युत पदार्थ निम्न होते हैं -

- (1) चालक
- (2) अर्धचालक
- (3) कुचालक
- (4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=1041]

2[Option ID=1042]

3[Option ID=1043]

4[Option ID=1044]

Sl. No.62

QBID:1054037

In any atom, the potential energy of an orbiting electron is

- (1) Always positive
- (2) Always negative
- (3) Sometimes positive Sometimes negative
- (4) Numerically less than its kinetic energy

किसी परमाणु की एक कक्षीय इलेक्ट्रॉन की स्थितिज ऊर्जा निम्नलिखित में से क्या होगी?

- (1) सदैव घनात्मक
- (2) सदैव ऋणात्मक
- (3) कभी घनात्मक कभी ऋणात्मक
- (4) इसके गतिज ऊर्जा से संख्यात्मक रूप से कम

1[Option ID=1045]

2[Option ID=1046]

3[Option ID=1047]

4[Option ID=1048]

Sl. No.63

QBID:1054038

The entropy will generally enhance when

- (I) a molecule is broken down into two or more smaller molecules
- (II) a reaction leads to an increase in the number of moles of gas
- (III) a solid converts to liquid
- (IV) a liquid converts to a gas

Choose the correct answer from the options given below :

- (1)

II only

(2) III only

(3) IV only

(4) I, II, III and IV

सामान्यतः एन्ट्रॉपी बढ़ेगी जब -

(I) एक अणु दो या दो से अधिक छोटे अणुओं में खंडित होता है।

(II) कोई अभिक्रिया गैस के ग्रामअणुओं की संख्या को बढ़ाती है।

(III) ठोस का तरल में परिवर्तन

(IV) तरल का गैस में परिवर्तन

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

(1) केवल (II)

(2) केवल (III)

(3) केवल (IV)

(4) (I), (II), (III) और (IV)

1[Option ID=1049]

2[Option ID=1050]

3[Option ID=1051]

4[Option ID=1052]

SI. No.64

QBID:1054039

Generally, for semi conducting materials, if the size of the particles decreases from 10 nm, the energy band gap will

(1) Increase

(2) Decrease

(3) Remain the same

(4) None of these

सामान्यतः, अर्धचालक पदार्थों के लिए, यदि कण का आकार 10 nm से कम होता है, तो ऊर्जा बैंड अन्तराल _____।

(1) बढ़ेगा

(2) घटेगा

(3) अपरिवर्तित रहेगा

(4) इनमें से कोई नहीं

1[Option ID=1053]

2[Option ID=1054]

3[Option ID=1055]

4[Option ID=1056]

SI. No.65

QBID:1054040

What can a p-n junction diode be used as?

- (1) Condenser
- (2) Regulator
- (3) Amplifier
- (4) Rectifier

एक पी-एन संयोजन डायोड को किस रूप में उपयोग कर सकते हैं?

- (1) संधारित्र
- (2) नियामक
- (3) प्रवर्धक
- (4) दिष्टकारी

1[Option ID=1057]

2[Option ID=1058]

3[Option ID=1059]

4[Option ID=1060]

SI. No.66

QBID:1054041

The density of free electron states in a metal

- (1) Varies as $E^{-1/2}$
- (2) Varies as E
- (3) Varies as $E^{1/2}$
- (4) Varies as $1/E$

किसी धातु में मुक्त इलेक्ट्रॉन अवस्थाओं का घनत्व

- (1) $E^{-1/2}$ के समान परिवर्तित होता है
- (2) E के समान परिवर्तित होता है
- (3) $E^{1/2}$ के समान परिवर्तित होता है
- (4) $1/E$ के समान परिवर्तित होता है

1[Option ID=1061]

2[Option ID=1062]

3[Option ID=1063]

4[Option ID=1064]

SI. No.67

QBID:1054042

Which of the following type of fissions denote breaking of a covalent bond in such a way that every atom separates with one electron of a shared pair?

- (1) Morpholytic fission
- (2) Heterolytic fission
- (3) Monolytic fission
- (4) Homolytic fission

निम्नलिखित में से किस प्रकार का विखंडन सहसंयोजक आबंध के टूटने को इस प्रकार दर्शाता है कि प्रत्येक परमाणु एक इलेक्ट्रॉन साझा युग्म से लेकर पृथक हो जाता है?

- (1) मॉर्फोलिटिक विखंडन
- (2) हेटरोलिटिक विखंडन

(3) मोनोलिटिक विखंडन

(4) होमोलिटिक विखंडन

1[Option ID=1065]

2[Option ID=1066]

3[Option ID=1067]

4[Option ID=1068]

Sl. No.68

QBID:1054043

Given below are two statements :

Statement I : Carbanion is an anion in which carbon is trivalent and bears a formal negative charge.

Statement II : Carbanions are sp^2 hybridised

In the light of the above statements, choose the *most appropriate* 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

नीचे दो कथन दिए गए हैं :

कथन I : कार्ब-कृणायन एक ऐसा कृणायन है जिसमें कार्बन त्रिसंयोजक है और एक औपचारिक कृणात्मक आवेश धारण करता है।

कथन II : कार्ब-कृणायन sp^2 संकरित है।

उपरोक्त कथन के आलोक में, नीचे दिए गए विकल्पों में से सही उत्तर का चयन कीजिए :

(1) कथन I और II दोनों सत्य हैं

(2) कथन I और II दोनों असत्य हैं

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

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

1[Option ID=1069]

2[Option ID=1070]

3[Option ID=1071]

4[Option ID=1072]

Sl. No.69

QBID:1054044

How many isomers of dibromobenzene exist?

(1) 2

(2) 3

(3) 4

(4) 6

डाइब्रोमोबेन्ज़ीन के कितने समावयवी विद्यमान हैं?

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 6

1[Option ID=1073]

2[Option ID=1074]

3[Option ID=1075]

4[Option ID=1076]

Sl. No.70

QBID:1054045

The hybridisation of carbocation is _____

- (1) sp
- (2) sp^2
- (3) sp^3
- (4) sp^3d

कार्बोकैटायन का संकरण है _____।

- (1) sp
- (2) sp^2
- (3) sp^3
- (4) sp^3d

1[Option ID=1077]

2[Option ID=1078]

3[Option ID=1079]

4[Option ID=1080]

Sl. No.71

QBID:1054046

Larger the number of hyper conjugation structures, the stability of free radicals will

- (1) Decrease
- (2) Increase
- (3) Remain the same
- (4) None of the above

यदि अतिसंयुग्मन संरचनाओं की संख्या अधिक है तो मुक्त मूलकों का स्थायित्व _____।

- (1) बढ़ेगा
- (2) घटेगा
- (3) समान रहेगा
- (4) उपरोक्त कोई नहीं

1[Option ID=1081]

2[Option ID=1082]

3[Option ID=1083]

4[Option ID=1084]

Sl. No.72

QBID:1054047

Which of the following statements is true regarding alkyl halide?

- (1) Alkyl halide will always exhibit SN1 mechanism
- (2) E1 mechanism is preferred over SN1 mechanism when branching at carbon increases
- (3) E1 reaction is always preferred in comparison at SN1 reaction
- (4) Temperature increase do not favor E1 mechanism in unimolecular reactions

निम्नलिखित में से एल्काइल हेलाइड से संबंधित सत्य कथन को पहचानिए।

- (1) एल्काइल हेलाइड सदैव SN1 प्रक्रिया दर्शाते हैं।
- (2) जब कार्बन शाखा बढ़ती है तो E1 प्रक्रिया को SN1 प्रक्रिया से अधिक प्राथमिकता मिलती है।
- (3) E1 अभिक्रिया को हमेशा SN1 अभिक्रिया के मुकाबले अधिक प्राथमिकता मिलती है।
- (4) बढ़ा हुआ तापमान, एकाण्विक अभिक्रियाओं में E1 प्रक्रिया का सहायक नहीं होता

1[Option ID=1085]

2[Option ID=1086]

3[Option ID=1087]

4[Option ID=1088]

SI. No.73

QBID:1054048

Which among the following does not show geometric isomerism?

- (1) 1-hexene
- (2) 2-hexene
- (3) 3-hexene
- (4) 4-hexene

निम्नलिखित में से कौन ज्यामितीय समावयवता नहीं दर्शाता ?

- (1) 1-हेक्सीन
- (2) 2-हेक्सीन
- (3) 3-हेक्सीन
- (4) 4-हेक्सीन

1[Option ID=1089]

2[Option ID=1090]

3[Option ID=1091]

4[Option ID=1092]

SI. No.74

QBID:1054049

Which of the following is the correct definition of chirality?

- (1) A molecule having a mirror image
- (2) The ability of an object to be superimposed on its mirror image
- (3) The inability of an object to be superimposed on its mirror image
- (4) A molecule with four different substituents on the carbon atom

निम्नलिखित में से काइरलता की सही परिभाषा कौन सी है?

- (1) एक अणु जिसका दर्पण प्रतिबिंब है।
- (2)

किसी पिंड की अपने दर्पण प्रतिबिंब पर अध्यारोपित होने की क्षमता।

(3) किसी पिंड की अपने दर्पण प्रतिबिंब पर अध्यारोपित होने की अक्षमता।

(4) एक अणु जिसके चार अलग प्रतिस्थापी कार्बन परमाणु पर हैं।

1[Option ID=1093]

2[Option ID=1094]

3[Option ID=1095]

4[Option ID=1096]

Sl. No.75

QBID:1054050

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

Assertion (A) : Pyrrole has aromatic character.

Reasons (R) : The lone pair of electrons on nitrogen is delocalised and thus satisfies Huckel's rule.

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

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

अभिकथन (A) : पायरोल का चरित्र ऐरोमेटिक (सुगंध) है।

कारण (R) : नाइट्रोजन पर एकाकी युगल इलैक्ट्रॉन विस्थापित होते हैं, और इस तरह हकल के नियम को सन्तुष्ट करते 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 है, लेकिन (R) सही नहीं है
- (4) (A) सही नहीं है, लेकिन (R) सही है

1[Option ID=1097]

2[Option ID=1098]

3[Option ID=1099]

4[Option ID=1100]

Sl. No.76

QBID:1054051

DNA replication takes place in

- (1) G1 phase
- (2) G2 phase
- (3) S phase
- (4) Prophase

डी.एन.ए. प्रतिकृतियन (रिप्लिकेशन) घटित होता है -

- (1) G1 फेज (अवस्था)
- (2) G2 फेज (अवस्था)
- (3) S फेज (अवस्था)
- (4) प्रोफेज

1[Option ID=1101]

2[Option ID=1102]

3[Option ID=1103]

4[Option ID=1104]

Sl. No.77

QBID:1054052

In Osmosis, movement of _____ occurs through the semi-permeable membrane

- (1) Solvent
- (2) Solute
- (3) Protein molecules
- (4) Phospholipid molecules

परासरण में _____ का संचलन अर्धपारगम्य झिल्ली के सतत होता है।

- (1) विलायक
- (2) विलेय
- (3) प्रोटीन अणु
- (4) फोस्फोलिपिड अणु

1[Option ID=1105]

2[Option ID=1106]

3[Option ID=1107]

4[Option ID=1108]

Sl. No.78

QBID:1054053

Which of the following hormones is polypeptide?

- (1) Estrogen
- (2) Insulin
- (3) Androgen
- (4) Epinephrine

निम्नलिखित में से कौन सा हार्मोन पॉलीपेप्टाइड है?

- (1) इस्ट्रोजन
- (2) इन्सुलिन

(3) एन्डोजन

(4) एपीनेफ्रीन

1[Option ID=1109]

2[Option ID=1110]

3[Option ID=1111]

4[Option ID=1112]

Sl. No.79

QBID:1054054

Which one of the following interaction plays a major role in stabilizing B-DNA?

(1) Hydrogen bond

(2) Hydrophobic interaction

(3) Vander Waal's interaction

(4) Ionic interaction

बी-डी.एन.ए. के स्थिरीकरण में मुख्य भूमिका निम्नलिखित में से कौन सी अन्योन्य क्रिया निभाती है?

(1) हाइड्रोजन आबंध (बान्ड)

(2) जलभीरु अन्योन्य क्रिया

(3) वान्डर वाल की अन्योन्य क्रिया

(4) आयनी अन्योन्य क्रिया

1[Option ID=1113]

2[Option ID=1114]

3[Option ID=1115]

4[Option ID=1116]

Sl. No.80

QBID:1054055

The spectroscopic method for detection of functional groups is

(1) CD spectroscopy

(2) FTIR spectroscopy

(3) ESR spectroscopy

(4) UV-VISIBLE spectroscopy

प्रकार्यात्मक समूहों की पहचान के लिए स्पेक्ट्रोदर्शी विधि निम्न है -

(1) सी.डी. स्पेक्ट्रमिकी

(2) एफ.टी.आइ.आर. स्पेक्ट्रमिकी

(3) इ.एस.आर. स्पेक्ट्रमिकी

(4) पराबैंगनी-दृश्य स्पेक्ट्रमिकी

1[Option ID=1117]

2[Option ID=1118]

3[Option ID=1119]

4[Option ID=1120]

Sl. No.81

QBID:1054056

The fungus associated with human oral and vaginal infection is

(1) Fusarium

(2) Aspergillus

- (3) Candida
- (4) Pneumocytes

मनुष्यों में मुख-सम्बन्धी और योनि-सम्बन्धी संक्रमण से सम्बन्धित कवक को क्या कहते हैं?

- (1) फ्यूजेरियम
- (2) एस्परजिलस
- (3) कैन्डिडा
- (4) न्यूमोसाइट्स

1[Option ID=1121]
2[Option ID=1122]
3[Option ID=1123]
4[Option ID=1124]

SI. No.82
QBID:1054057

In gram, staining, safranin is used as

- (1) Primary stain
- (2) Counter stain
- (3) Decolorizer
- (4) Tertiary stain

ग्राम अभिरंजन में सेफरेनिन का प्रयोग निम्नलिखित में से किसकी तरह होता है?

- (1) प्राथमिक अभिरंजन
- (2) प्रतिरंजक
- (3) विरंजक
- (4) तृतीयक अभिरंजन

1[Option ID=1125]
2[Option ID=1126]
3[Option ID=1127]
4[Option ID=1128]

SI. No.83
QBID:1054058

Which of the following is a set of bacterial diseases?

- (1) Malaria, poliomyelitis, mumps
- (2) Mumps, cholera, typhoid
- (3) Plague, Leprosy, Diphtheria
- (4) Measles, tuberculosis, Tetanus

निम्नलिखित में से जीवाणुओं द्वारा उत्पन्न रोगों के समुच्चय को पहचानिए।

- (1) मलेरिया, पोलियोमाइलिटिस, गलसुआ
- (2) गलसुआ, हैजा, टाइफॉइड
- (3) प्लेग, कुष्ठ रोग, डिप्थीरिया
- (4) खसरा, क्षय रोग, टिटेनस

1[Option ID=1129]

2[Option ID=1130]
3[Option ID=1131]
4[Option ID=1132]

Sl. No.84

QBID:1054059

An allele is

- (1) Another word for a gene
- (2) A homozygous genotype
- (3) A heterozygous genotype
- (4) Alternative form of a gene

निम्नलिखित में से ऐलील क्या है ?

- (1) जीन के लिये उपयोग किया जाने वाला शब्द
- (2) समयुग्मजी जीनप्ररूपी
- (3) विषमयुग्मजी जीनप्ररूपी
- (4) जीन का वैकल्पिक रूप

1[Option ID=1133]
2[Option ID=1134]
3[Option ID=1135]
4[Option ID=1136]

Sl. No.85

QBID:1054060

Taking up of extra cellular DNA molecules by the recipient organism is termed as

- (1) Transformation
- (2) Translation
- (3) Transduction
- (4) Transcription

ग्राही जीवों द्वारा अतिकोशिकीय DNA अणुओं के ग्रहण को कहते हैं _____।

- (1) रूपांतरण
- (2) स्थानांतरण
- (3) पारक्रमण
- (4) अनुलेखन

1[Option ID=1137]
2[Option ID=1138]
3[Option ID=1139]
4[Option ID=1140]

Sl. No.86

QBID:1054061

Which type of restriction enzyme is used in rDNA technology?

- (1) Type I
- (2) Type II
- (3) Type III
- (4) Type IV

निम्नलिखित में से कौन से प्रकार का प्रतिबंधन एनजाइम rDNA तकनीकी में प्रयोग किया जाता है ?

- (1)

I-प्रकार का

- (2) II-प्रकार का
- (3) III-प्रकार का
- (4) IV-प्रकार का

1[Option ID=1141]

2[Option ID=1142]

3[Option ID=1143]

4[Option ID=1144]

SI. No.87

QBID:1054062

Reverses transcription PCR uses which of the following templates?

- (1) RNA as a template to form DNA
- (2) mRNA as a template to form cDNA
- (3) DNA as a template to form ssDNA
- (4) sDNA as a template to form RNA

निम्नलिखित में से किस टेम्पलेट का प्रयोग उत्क्रम अनुलेखन पी.सी.आर. में होता है?

- (1) आर एन ए टेम्पलेट, डी.एन.ए. बनाने के लिए
- (2) mआर एन ए टेम्पलेट, c डी.एन.ए. बनाने के लिए
- (3) डी एन ए टेम्पलेट, ss डी.एन.ए. बनाने के लिए
- (4) RNA बनाने के लिए sDNA टेम्पलेट की तरह उपयोग होता है

1[Option ID=1145]

2[Option ID=1146]

3[Option ID=1147]

4[Option ID=1148]

SI. No.88

QBID:1054063

In SDS-PAGE, protein sample is first

- (1) Reduced and then treated with anionic detergent, and finally fractionated by electrophoresis
- (2) Oxidized and then treated with anionic detergent and finally fractionated by electrophoresis
- (3) Reduced and then treated with cationic detergent and finally fractionated by electrophoresis
- (4) Oxidized and then treated with cationic detergent and finally fractionated by electrophoresis

एस डी एस-पेज में प्रोटीन प्रतिदर्श पहले

- (1) अपचयन किया जाता है और फिर ऋणायनी अपमार्जक से उपचार करके अंत में वैद्युत कण-संचलन द्वारा भिन्न किया जाता है।
- (2) ऑक्सीकृत किया जाता है और फिर ऋणायनी अपमार्जक से उपचार करके अंत में वैद्युत कण-संचलन द्वारा भिन्न किया जाता है।
- (3) अपचयन किया जाता है और फिर घनायनी अपमार्जक से उपचार करके अंत में वैद्युत कण-संचलन द्वारा भिन्न किया जाता है।
- (4)

ऑक्सीकृत किया जाता है और फिर घनायनी अपमार्जक के साथ उपचार करके अंत में कण-संचलन द्वारा भिन्न किया जाता है।

- 1[Option ID=1149]
2[Option ID=1150]
3[Option ID=1151]
4[Option ID=1152]

Sl. No.89
QBID:1054064

Which of the following pyramids is always upright?

- (1) Pyramid of number
- (2) Pyramid of Biomass
- (3) Pyramid of energy
- (4) Age structure

निम्नलिखित में से कौन सा पिरामिड सदैव ऊर्ध्वाधर होता है?

- (1) संख्या का पिरामिड
- (2) बायोमास का पिरामिड
- (3) ऊर्जा का पिरामिड
- (4) आयु संरचना

- 1[Option ID=1153]
2[Option ID=1154]
3[Option ID=1155]
4[Option ID=1156]

Sl. No.90
QBID:1054065

Amino acids having aromatic side chain are

- (1) Tryptophan, glutamine, tyrosine
- (2) Tryptophan, threonine, glutamine
- (3) Phenylalanine, proline, serine
- (4) Phenylalanine, tryptophan, tyrosine

निम्नलिखित में कौन से अमीनो अम्लों में एरोमैटिक पार्श्व श्रृंखला है?

- (1) ट्रिप्टोफैन, ग्लूटेमीन, टायरोसीन
- (2) ट्रिप्टोफैन, थ्रियोनिन, ग्लूटेमीन
- (3) फिनाइलएलानीन, प्रोलीन, सिरीन
- (4) फिनाइलएलानीन, ट्रिप्टोफैन, टायरोसीन

- 1[Option ID=1157]
2[Option ID=1158]
3[Option ID=1159]
4[Option ID=1160]

Sl. No.91
QBID:1054066

Where are chaperone proteins formed?

- (1) Vesicles
- (2) Lysosomes

- (3) Golgi complex
- (4) Endoplasmic Reticulum

चैपरोने प्रोटीन कहाँ बनते हैं?

- (1) आशय
- (2) लाइसोसोम
- (3) गॉल्जी सम्मिश्र
- (4) अंतर्द्रव्यी जालिका

1[Option ID=1161]

2[Option ID=1162]

3[Option ID=1163]

4[Option ID=1164]

Sl. No.92

QBID:1054067

The α -helix and β -pleated sheet structure of protein molecule represents

- (1) Conjugated protein structure
- (2) Secondary protein structure
- (3) Quaternary protein structure
- (4) Tertiary protein structure

α -कुंडलनी और β -कल्लोलित प्रोटीन की परत संरचना क्या दर्शाती हैं?

- (1) संयुग्मी प्रोटीन संरचना
- (2) द्वितीयक प्रोटीन संरचना
- (3) चतुष्क प्रोटीन संरचना
- (4) तृतीयक प्रोटीन संरचना

1[Option ID=1165]

2[Option ID=1166]

3[Option ID=1167]

4[Option ID=1168]

Sl. No.93

QBID:1054068

Gaseous exchange happens in which part of the respiratory system?

- (1) Alveoli
- (2) Larynx
- (3) Pharynx
- (4) Trachea

श्वसन तंत्र के कौन से हिस्से में गैसों का आदान-प्रदान होता है?

- (1) कूपिका
- (2) कंठ
- (3) ग्रसनी
- (4) श्वासनली

1[Option ID=1169]

2[Option ID=1170]

3[Option ID=1171]
4[Option ID=1172]

SI. No.94
QBID:1054069

Which of the following glands is not an endocrine gland?

- (1) Adrenal
- (2) Pituitary
- (3) Lacrimal
- (4) Thyroid

निम्नलिखित में से कौन सी ग्रंथि अंतः स्रावी नहीं है?

- (1) एड्रीनल
- (2) पिट्यूटरी
- (3) लेक्रिमल
- (4) थायरायड

1[Option ID=1173]
2[Option ID=1174]
3[Option ID=1175]
4[Option ID=1176]

SI. No.95
QBID:1054070

Synthesis of phospholipids takes place in

- (1) Mitochondria
- (2) Cytoplasm
- (3) Chloroplast
- (4) Smooth Endoplasmic Reticulum

निम्नलिखित में से किसमें फास्फोलिपिड का संश्लेषण होता है?

- (1) सूत्रकणिका
- (2) कोशिकाद्रव्य
- (3) हरितलवक
- (4) चिकनी अंतद्रव्यी जालिका

1[Option ID=1177]
2[Option ID=1178]
3[Option ID=1179]
4[Option ID=1180]

SI. No.96
QBID:1054071

In gene therapy, the defects in genes are cured in a child or in _____ stage.

- (1) Adult
- (2) Teenage
- (3) Old
- (4) Embryonic

जीन चिकित्सा में, जीन के दोष शिशु अथवा _____ अवस्था में संसाधित किए जाते हैं।

- (1) प्रौढ़ अवस्था
- (2) किशोरावस्था
- (3) वृद्धावस्था
- (4) भ्रूण अवस्था

1[Option ID=1181]
2[Option ID=1182]
3[Option ID=1183]
4[Option ID=1184]

Sl. No.97
QBID:1054072

Which of the following gases is most potent greenhouse gas

- (1) NO₂
- (2) CFC
- (3) CO₂
- (4) CH₄

निम्नलिखित गैसों में से कौन सी गैस सबसे अधिक प्रबल ग्रीनहाउस गैस है?

- (1) NO₂
- (2) CFC
- (3) CO₂
- (4) CH₄

1[Option ID=1185]
2[Option ID=1186]
3[Option ID=1187]
4[Option ID=1188]

Sl. No.98
QBID:1054073

Self-repairing mechanism is applicable to which of the following biomolecules?

- (1) DNA and RNA
- (2) DNA and protein
- (3) DNA
- (4) RNA and protein

निम्नलिखित में से किन जैवअणुओं पर स्व:सुधार क्रियाविधि लागू होती है?

- (1) डी एन ए और आर एन ए
- (2) डी एन ए और प्रोटीन
- (3) डी एन ए
- (4) आर एन ए और प्रोटीन

1[Option ID=1189]
2[Option ID=1190]
3[Option ID=1191]
4[Option ID=1192]

Sl. No.99
QBID:1054074

B-cells and T-cells are different with respect to:

- (1) Expression of different type of antigen receptor
- (2) Origin and expression of different type of antigen receptor
- (3) Life span
- (4) Origin and life span

B-कोशिका और T-कोशिका किस संदर्भ में विभिन्न है?

- (1) विभिन्न प्रकार के प्रतिजनग्राहियों की अभिव्यक्ति में
- (2) विभिन्न प्रकार के प्रतिजनग्राहियों की उत्पत्ति तथा अभिव्यक्ति में
- (3) जीवन की अवधि
- (4) उत्पत्ति और जीवन की अवधि

1[Option ID=1193]

2[Option ID=1194]

3[Option ID=1195]

4[Option ID=1196]

SI. No.100

QBID:1054075

Cosmids lack which of the following?

- (1) Genes coding for viral proteins
- (2) Origin of replication
- (3) Marker genes coding for replication
- (4) Cleavage site for the insertion of foreign DNA

निम्नलिखित में से क्या कॉस्मिड में नहीं होता ?

- (1) जीन जो विषाणु प्रोटीन को कोड करती है
- (2) प्रतिकृति का उद्गम
- (3) अंकन जीन जो प्रतिकृति के लिए कोड करती हैं
- (4) विदलन स्थान, विजातीय डी एन ए की निवेशन के लिए

1[Option ID=1197]

2[Option ID=1198]

3[Option ID=1199]

4[Option ID=1200]