SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

उत्तर पत्रक में दो प्रतियाँ हैं -- मूल प्रति और द्वितीय प्रति, परीक्षा समाप्ति पर परीक्षा कक्ष छोड़ने से पूर्व परीक्षार्थी उत्तर पत्रक के दोनों प्रतियाँ वीक्षक को सौपेंगे, परीक्षार्थी स्वयं द्वितीय प्रति को अलग नहीं करें । वीक्षक द्वारा उत्तर पत्रक की मूल प्रति को अपने पास जमा कर, द्वितीय प्रति को मूल प्रति से कट लाईन से मोड कर सावधानी पूर्वक अलग कर परीक्षार्थी को सौपेंगे । परीक्षार्थी द्वितीय प्रति को अपने साथ ले जायेंगे।

कनि. वैज्ञा. सहा. प्रलेख - 2019 Date 22.09.2019

इस परीक्षा पुस्तिका को तब तक न खोलें जब तक कहा न जाए । / *Do not open this test booklet until you are asked to do so.*

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

Time 10 To 12

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक / Question Booklet Number 74000241

74

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / Number of Pages in Booklet **32**

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या / Number of Questions in Booklet **100**

समय / Time **2.00** घंटे / Hours

10 TO 12 MORNING

पूर्णांक / Maximum Marks **300**

INSTRUCTIONS

1. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. Candidate will themself be responsible for filling wrong Roll No.
2. At the start of the examination before attempting the question paper kindly check your test booklet and OMR Answer Sheet and ensure that :
* The serial numbers of test booklet and OMR answer sheet are same.
* All pages of test booklet and OMR answer sheet are properly printed. All questions from S.No. 1 to last S.No. 100 are printed and pages from S.No. 1 to last S. No. 32 are there in the question booklet.

In case of any discrepancy / defect the candidate should immediately report the matter to the invigilator for replacement of test booklet and OMR answer sheet. No claim / objection in this regard will be entertained after five minutes of start of examination. Candidate will be liable for it.

3. Answer all questions.
4. All questions carry equal marks.
5. Only one answer is to be given for each question.
6. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
7. Each question has four alternative responses marked serially as (A), (B), (C), (D). You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using **BLUE BALL POINT PEN.**
8. Use of Mobile Phone/Bluetooth Devices or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. If any such prohibited material found with any candidate, strict action will be taken against him/her as per rule.
9. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature in Hindi and English Version of the question, the English Version will be treated as standard.

Warning : If a candidate is found copying or if any unauthorized material is found in his/her possession, F.I.R. would be lodged against him/her in the Police Station and he/she would liable to be prosecuted under Section 3 of the **State Prevention of Unfair means Act, 1992** and Board Regulations. Board may also debar him/her permanently from all future examination of the Board.

निर्देश

1. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानी पूर्वक सही भरें। गलत रोल नम्बर भरने पर परीक्षार्थी स्वयं उत्तरदायी होगा।
2. प्रश्न-पत्र हल करने से पूर्व परीक्षा प्रारम्भ होते ही प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक की भली-भाँति जाँच कर यह सुनिश्चित करलें कि:
* प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के क्रमांक एक समान हैं।
* प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक के सभी पृष्ठ सही छपे हुए हैं। प्रश्न-पत्र में प्रश्न सं. 1 से अन्तिम क्रमांक 100 तक सभी प्रश्न क्रमवार मुद्रित हैं एवं सभी पृष्ठ क्रमवार 1 से 32 तक मौजूद हैं।

किसी भी प्रकार की विसंगति होने या दोषपूर्ण होने पर प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं ओ.एम.आर. उत्तरपत्रक का दूसरा लिफाफा अभिजागर से प्राप्त कर लें। परीक्षा प्रारम्भ होने के 5 मिनट के पश्चात् ऐसी स्थिति में किसी दावे / आपत्ति पर कोई विचार नहीं किया जावेगा। उसमें समस्त जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

3. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
4. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
5. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
6. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जावेगा।
7. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः (A), (B), (C), (D) अंकित किया गया हैं। अभ्यर्थी को सही उत्तर निर्दिष्ट करते हुए उनमें से केवल एक गोले अथवा बबल को उत्तर-पत्रक पर **नीले बॉल प्वाइंट पेन** से गहरा करना है।
8. मोबाईल फोन / ब्लूटूथ डिवाइस अथवा इलेक्ट्रोनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित हैं। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरूद्ध बोर्ड द्वारा नियमानुसार कठोर कार्यवाही की जावेगी।
9. यदि किसी प्रश्न के हिन्दी एवं अंग्रेजी रूपान्तरों में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न का अंग्रेजी रूपान्तरण मान्य होगा।

चेतावनी : अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, उस अभ्यर्थी के विरूद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराई जायेगी और **राज्य अनुचित साधनों की रोकथाम अधिनियम, 1992** की धारा 3 एवं बोर्ड रेग्यूलेशन के तहत कार्यवाही की जावेगी। साथ ही बोर्ड ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली बोर्ड की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

1 The art of enamelling was brought by Maharaja Man Singh I to Jaipur from ________.

(A) China (B) Lahore

(C) Baluchistan (D) Bengal

जयपुर में मीनाकारी की कला महाराजा मान सिंह प्रथम द्वारा ________ से लाई गई थी।

(A) चीन (B) लाहौर

(C) बलुचिस्तान (D) बंगाल

2 Which pair is wrongly matched ?

(A) Pabuji – Kolu (B) Tejaji – Kharnal

(C) Mallinathji – Gagron (D) Gogaji – Dadreva

कौन सा युग्म गलत सुम्मेलित है ?

(A) पाबूजी – कोलू (B) तेजाजी – खरनाल

(C) मल्लीनाथजी – गागरोण (D) गोगाजी – ददरेवा

3 On which hill is the Meharangarh fort of Jodhpur situated ?

(A) Giri Sumel (B) Bari Tekari

(C) Chidia Toonk (D) Masuria Hill

जोधपुर का मेहरानगढ़ दुर्ग किस पहाड़ी पर स्थित है?

(A) गिरि सुमेल (B) बड़ी टेकरी

(C) चिड़िया टूंक (D) मसूरिया पहाड़ी

4 Which Rajput ruler's Mansab was reduced by Jahangir after he became the emperor ?

(A) Raja Bhagwant Das (B) Raja Man Singh

(C) Raja Jaswant Singh (D) Raja Bharmal

जहांगीर ने बादशाह बनने के बाद किस राजपूत शासक के मनसब में कमी की थी ?

(A) राजा भगवंत दास (B) राजा मान सिंह

(C) राजा जसवंत सिंह (D) राजा भारमल

5 Which of the following period is related to Ajayraja-II ?

(A) 905 AD (B) 320 BC

(C) 1105 AD (D) 1305 AD

निम्नलिखित में से कौन सा काल अजयराज–II से सम्बन्धित है?

(A) 905 ईस्वी (B) 320 ईसा पूर्व

(C) 1105 ईस्वी (D) 1305 ईस्वी

6 Which language is used in the Ghosundi Inscription ?

(A) Prakrit (B) Hindi

(C) Sanskrit (D) Rajasthani

घोसुण्डी शिलालेख में कौन सी भाषा प्रयुक्त की गई है?

(A) प्राकृत (B) हिन्दी

(C) संस्कृत (D) राजस्थानी

7 Which one of the following women was appointed as the Brand Ambassador (2012) of State Election Department ?

(A) Bhagyalaxmi (B) Krishna Poonia

(C) Sneha Shekhawat (D) Champa Kanwar

निम्न में से किस महिला को राज्य चुनाव विभाग की ब्राण्ड एम्बेसडर (2012) नियुक्त किया गया ?

(A) भाग्यलक्ष्मी (B) कृष्णा पूनिया

(C) स्नेहा शेखावत (D) चम्पा कंवर

8 Rajasthan was placed in which category of State according to the Indian Constitution ?

(A) I category Part A (B) II category Part B

(C) III category Part C (D) Independent State

भारतीय संविधान के अनुसार राजस्थान को भारत के किस श्रेणी के राज्य में रखा गया ?

(A) प्रथम श्रेणी भाग A (B) द्वितीय श्रेणी भाग B

(C) तृतीय श्रेणी भाग C (D) स्वतन्त्र राज्य

EduBull.com

9 In which State was Praja Mandal established in 1934 to conduct political activities in the State ?

(A) Jodhpur (B) Kota

(C) Mewar (D) Alwar

राज्य में राजनैतिक गतिविधियों के संचालन हेतु किस राज्य में 1934 में प्रजा मण्डल की स्थापना की गई ?

(A) जोधपुर (B) कोटा

(C) मेवाड़ (D) अलवर

10 The army of Thakur Khushal Singh defeated the army of Jodhpur on 8th September, 1857 at _______.

(A) Aasop (B) Gular

(C) Bithoda (D) Khejarli

8 सितंबर, 1857 को _______ स्थान पर ठाकुर कुशालसिंह की सेना ने जोधपुर की राजकीय सेना को पराजित किया।

(A) आसोप (B) गूलर

(C) बिथोड़ा (D) खेजड़ली

11 Which Maharana of Mewar gave 4 villages as a grant to the Dargah of Ajmer ?

(A) Sangram Singh (B) Jagat Singh II

(C) Fateh Singh (D) Amar Singh II

मेवाड़ के किस महाराणा ने अजमेर दरगाह के लिए चार गाँव अनुदान में दिए ?

(A) संग्राम सिंह (B) जगत सिंह II

(C) फतेह सिंह (D) अमर सिंह II

12 Which of the following is not rightly matched ?

(A) Marwar Festival – Jodhpur (B) Camel Festival – Bikaner

(C) Elephant Festival – Jaipur (D) Brij Festival – Dholpur

निम्नलिखित में से कौन सी जोड़ी सही नहीं है ?

(A) मारवाड़ उत्सव – जोधपुर (B) ऊँट महोत्सव – बीकानेर

(C) हाथी उत्सव – जयपुर (D) बृज महोत्सव – धौलपुर

13 The festivals in Rajasthan begin with Shravani Teej and end with _________.

(A) Hariyali Teej (B) Chatara Chauth

(C) Sheetla Asthmi (D) Gangaur

राजस्तान में त्यौहारों की शुरूआत श्रावणी तीज से होती है और अंत _________ से होता है।

(A) हरियाली तीज (B) चतड़ा चौथ

(C) शीतला अष्टमी (D) गणगौर

14 Bamrasia is a famous folk dance form of which region ?

(A) Marwar (B) Shekhawati

(C) Jalore (D) Alwar-Bharatpur

बमरसिया कौन से क्षेत्र का एक लोकप्रिय लोकनृत्य है ?

(A) मारवाड़ (B) शेखावाटी

(C) जालौर (D) अलवर–भरतपुर

15 The dialect spoken in Dungarpur and Banswara area is known as _________.

(A) Mewari (B) Mewati

(C) Wagdi (D) Malwi

डूंगरपुर और बांसवाड़ा क्षेत्र में बोली जाने वाली बोली _________ कहलाती है।

(A) मेवाड़ी (B) मेवाती

(C) वागड़ी (D) मालवी

EduBull.com

16 Which of the following pairs is not correctly matched ?

(A) Sajjangarh – Udaipur
(B) Ranthambore – Sawaimadhopur
(C) Sariska – Alwar
(D) Ramsagar – Kota

निम्नलिखित जोड़ों में से कौन सा सुमेलित नहीं है ?

(A) सज्जनगढ़ – उदयपुर
(B) रणथम्बौर – सवाईमाधोपुर
(C) सरीस्का – अलवर
(D) रामसागर – कोटा

17 On which day World Environment Day is celebrated ?

(A) 5th May (B) 5th June
(C) 22nd March (D) 22nd April

विश्व पर्यावरण दिवस कब मनाया जाता है ?

(A) 5 मई (B) 5 जून
(C) 22 मार्च (D) 22 अप्रैल

18 In which year was 'Drought Prone Area Programme' launched ?

'सूखा सम्भावित क्षेत्र कार्यक्रम' किस वर्ष में प्रारंभ हुआ ?

(A) 1974-75 (B) 1977-78
(C) 1984-85 (D) 1988-89

19 Agriculture practice adopted by Tribes in South-Eastern hilly areas of Rajasthan is called :

(A) Balara (B) Kumari
(C) Kheel (D) Dippa

राजस्थान के दक्षिण–पूर्वी पहाड़ी क्षेत्रों में आदिवासियों द्वारा उपयोग में ली जाने वाली कृषि की विधि को कहते हैं :

(A) बालरा (B) कुमारी
(C) खील (D) दिप्पा

20 In which year, Nineteenth Livestock Census was conducted in Rajasthan ?

राजस्थान में उन्नीसवीं पशुगणना किस वर्ष में की गई ?

(A) 2011 (B) 2012
(C) 2013 (D) 2014

21 'Gangnahar was constructed by Maharaja Ganga Singh in the year –

'गंगनहर' जिसे महाराजा गंगासिंह ने बनवायी थी, किस वर्ष बनवायी गयी थी ?

(A) 1932 (B) 1927
(C) 1930 (D) 1937

22 'Chand Bawari' is located at –

(A) Dausa (B) Jaipur
(C) Sawaimadhopur (D) Udaipur

'चाँद बावड़ी' अवस्थित है –

(A) दौसा (B) जयपुर
(C) सवाईमाधोपुर (D) उदयपुर

23 'Mandav Ki Pal' is known for the production of –

(A) Dolomite (B) Beraite
(C) Fluorite (D) Grafite

'मांडव की पाल' किसके उत्पादन के लिए विख्यात है ?

(A) डोलोमाइट (B) बेराइट
(C) फ्लोराइट (D) ग्रेफाइट

24 Which of the following district of Rajasthan is not having the facility of Train Transportation ?

(A) Sirohi (B) Rajsamand
(C) Banswara (D) Hanumangarh

निम्नलिखित में से राजस्थान के किस जिले में रेलवे की सुविधा नहीं है ?

(A) सिरोही (B) राजसमंद
(C) बांसवाड़ा (D) हनुमानगढ़

EduBull.com

25 What is the North to South length of Rajasthan State in kilometer ?

राजस्थान राज्य की उत्तर से दक्षिण लंबाई कितने किलोमीटर है?

(A) 826 (B) 869

(C) 896 (D) 862

26 Match the following –

List-I		List-II
(1) North-East Aravali region	(a)	Udaipur
(2) Middle part of Aravali	(b)	Jaipur
(3) Bhorat Region	(c)	Alwar
(4) Southern Aravali	(d)	Sirohi

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए –

सूचि-I		सूचि-II
(1) उत्तर–पूर्वी अरावली क्षेत्र	(a)	उदयपुर
(2) अरावली का मध्यवर्ती भाग	(b)	जयपुर
(3) भोराट क्षेत्र	(c)	अलवर
(4) दक्षिणी अरावली	(d)	सिरोही

Codes / कूट :

	(1)	(2)	(3)	(4)
(A)	(c)	(a)	(b)	(d)
(B)	(a)	(b)	(c)	(d)
(C)	(c)	(b)	(a)	(d)
(D)	(b)	(a)	(d)	(c)

27 'Chhappan Plain' is associated with which one of the following rivers ?

(A) Parvati (B) Mahi

(C) Kothari (D) Khari

'छप्पन मैदान' का संबंध निम्नलिखित में से किस नदी से है?

(A) पार्वती (B) माही

(C) कोठारी (D) खारी

28 Koppen's 'AW' Region is found in which of the following places in Rajasthan ?

(A) Nagaur (B) Jodhpur

(C) Udaipur (D) Dungarpur

राजस्थान में कोपेन द्वारा वर्णित 'AW' प्रदेश निम्न में से कहाँ पाया जाता है ?

(A) नागौर (B) जोधपुर

(C) उदयपुर (D) डूंगरपुर

29 Which of the following mineral is useful for the solution of salinity and alkalinity in soils ?

(A) Sodium (B) Gypsum

(C) Tungsten (D) Magnesium

निम्न में से कौन सा खनिज मृदाओं में लवणीयता एवं क्षारीयता के समाधान हेतु उपयुक्त है?

(A) सोडियम (B) जिप्सम

(C) टंगस्टन (D) मैग्नीशियम

30 Match the following and select the correct answer using the codes given below :

Forest Produce		Tree
(i) Timber	(a)	Khair
(ii) Charcoal	(b)	Kikar
(iii) Kattha	(c)	Tendu
(iv) Bidi	(d)	Sheesham

निम्नलिखित को सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिये गये कूटों का प्रयोग कर सही उत्तर का चयन कीजिए :

वनोत्पाद		वृक्ष
(i) इमारती लकड़ी	(a)	खैर
(ii) चारकोल	(b)	कीकर
(iii) कत्था	(c)	तेंदू
(iv) बीड़ी	(d)	शीशम

Codes / कूट :

	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(A)	(a)	(b)	(c)	(d)
(B)	(d)	(c)	(b)	(a)
(C)	(c)	(b)	(d)	(a)
(D)	(d)	(b)	(a)	(c)

31 The permitted values of energies for an electron in one dimensional box is given by–

एक विमीय बाक्स में स्थित इलेक्ट्रॉन की ऊर्जा के अनुमत मान हैं –

(A) $E_n = \frac{n^2h^2}{2\,ma^2}$ (B) $E_n = \frac{n^2h^2}{8\,ma^2}$

(C) $E_n = \left(n+\frac{1}{2}\right)h\nu$ (D) $E_n = \frac{n^2h^2}{4\,ma^2}$

32 Photons of energy 5.5 eV fall on the surface of the metal emitting photo electron of maximum kinetic energy 4.0 eV. The stopping voltage required for these electrons is–

5.5 eV ऊर्जा वाले फोटान किसी धातु पृष्ठ पर आपतित होते हैं, जिससे 4.0 eV अधिकतम गतिज ऊर्जा वाले फोटो इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित होते हैं । इन इलेक्ट्रॉन के लिए निरोधी विभव का मान है –

(A) 5.5 V (B) 4.0 V

(C) 1.5 V (D) 9.5 V

33 If the momentum of a particle is doubled, then its de-broglie wavelength will –

(A) remain unchanged. (B) become four times.

(C) become two times. (D) become half.

यदि किसी कण का संवेग दो गुणा कर दिया जाए, तो उसकी डी ब्रोगली तरंगदैर्ध्य –

(A) नियत रहती है । (B) चार गुनी हो जाती है ।

(C) दो गुनी हो जाती है । (D) आधी हो जाती है ।

34 Paralysis time in Geiger Muller Counter is reduced by self quenching method which uses following quenching agent –

(A) Ethyl alcohol (B) Argon

(C) Oxygen (D) Carbon dioxide

गाइगर मूलर गणित्र के पक्षाघात समय को कम करने के लिए अन्तःशमन विधि का उपयोग किया जाता है जिसमें प्रयुक्त शमनकारक है :

(A) इथाइल ऐल्कोहॉल (B) आर्गन

(C) ऑक्सीजन (D) कार्बन डाइऑक्साइड

35 The half life of ^{215}At is 100 μs. The time taken for this radioactive sample to decay to $\frac{1}{16}^{th}$ of its initial value is –

^{215}At का अर्द्ध आयु काल 100 μs है । इस रेडियो–सक्रिय पदार्थ को अपने प्रारम्भिक मान के $\frac{1}{16}$ भाग तक क्षय होने में समय लगेगा –

(A) 400 μs (B) 6.3 μs

(C) 40 μs (D) 300 μs

36 Quadrupole moment of nucleus having spherical symmetric charge distribution is –

गोलीय सममित आवेश वितरण वाले नाभिक का चतुर्ध्रुव आघूर्ण होता है –

(A) 0 (B) 1

(C) –1 (D) ∞

37 For sky wave propagation of 10 MHz signal, what should be the minimum electron density in ionosphere ?

10 MHz के सिग्नल के व्योम तरंग संचरण के लिए आयनमण्डल में न्यूनतम इलेक्ट्रॉन घनत्व कितना होना चाहिए ?

(A) $\simeq 1.2\times10^{12}\ m^{-3}$ (B) $\simeq 10^{6}\ m^{-3}$

(C) $\simeq 10^{14}\ m^{-3}$ (D) $\simeq 10^{22}\ m^{-3}$

38 For an FET, the relation between amplification factor (μ), drain resistance (r_d) and trans-conductance (g_m) is given by -

किसी FET के लिए प्रवर्धन गुणांक (μ), अपवाहिका प्रतिरोध (r_d) व अन्तराचालकता (g_m) के मध्य संबंध है –

(A) $\mu = \frac{r_d}{g_m}$ (B) $\mu = r_d\,g_m$

(C) $\mu = \frac{g_m}{r_d}$ (D) $\mu = r_d^2\,g_m$

39 Two circular discs have masses in the ratio 1 : 2 and diameter in the ratio 2 : 1. The ratio of their moment of inertia is –

दो वृत्ताकार चकतियों का द्रव्यमान 1 : 2 के अनुपात में है एवं उनका व्यास 2 : 1 के अनुपात में है। उनके जड़त्व आघूर्ण का अनुपात है :

(A) 1 : 2 (B) 2 : 1

(C) 4 : 1 (D) 8 : 1

40 Meson theory of nuclear force was proposed by –

(A) Raman (B) Fermi

(C) Bhabha (D) Yukawa

नाभिकीय बल के मेसॉन सिद्धान्त को प्रतिपादित किया –

(A) रमन ने (B) फर्मी ने

(C) भाभा ने (D) युकावा ने

41 Bulk Modulus of elasticity (K) is defined as –

(A) $K = \frac{\text{Tangential stress}}{\text{Shear strain}}$ (B) $K = \frac{\text{Normal stress}}{\text{Volume strain}}$

(C) $K = \frac{\text{Longitudinal stress}}{\text{Longitudinal strain}}$ (D) $K = \frac{\text{Longitudinal stress}}{\text{Shear strain}}$

आयतन प्रत्यास्थता गुणांक (K) को परिभाषित किया जाता है :

(A) $K = \frac{\text{स्पृश्ज्यी प्रतिबल}}{\text{अपरूपी विकृति}}$ (B) $K = \frac{\text{लम्बवत् प्रतिबल}}{\text{आयतन विकृति}}$

(C) $K = \frac{\text{अनुदैर्ध्य प्रतिबल}}{\text{अनुदैर्ध्य विकृति}}$ (D) $K = \frac{\text{अनुदैर्ध्य प्रतिबल}}{\text{अपरूपी विकृति}}$

42 Which of the following is not a Maxwell's relation ?

निम्न में से कौन सा मैक्सवेल संबंध नहीं है?

(A) $\left(\frac{\partial T}{\partial V}\right)_S = -\left(\frac{\partial P}{\partial S}\right)_V$ (B) $\left(\frac{\partial V}{\partial T}\right)_P = -\left(\frac{\partial S}{\partial P}\right)_T$

(C) $\left(\frac{\partial S}{\partial V}\right)_T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_V$ (D) $\left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_S = \left(\frac{\partial V}{\partial S}\right)_V$

43 If a liquid does not wet glass, its angle of contact is –

(A) zero (B) acute angle

(C) obtuse angle (D) right angle

यदि कोई द्रव काँच को नहीं भिगोता, तो उसका सम्पर्क कोण है :

(A) शून्य (B) न्यून कोण

(C) बृहद कोण (D) सम कोण

44 The efficiency of a Carnot engine is 50% and temperature of sink is 500 K. If temperature of source is kept constant and its efficiency is rased to 60%, then the required temperature of the sink will be –

किसी कार्नो इंजन की दक्षता 50% है और सिंक का तापमान 500 K है। यदि स्रोत का तापमान नियत रखते हुए इसकी दक्षता 60% तक बढ़ा दी जाए, तो सिंक का आवश्यक तापमान होगा :

(A) 100 K (B) 400 K

(C) 500 K (D) 600 K

45 The equation of motion of a wave is

$y = 0.02 \sin\left(0.1x + 34t + \frac{\pi}{3}\right)$, then :

(A) Its amplitude is 0.02 and velocity is 34 m/s.

(B) It is moving +ve x direction with velocity 340 m/s.

(C) It is moving in –ve x-direction with velocity 340 m/s.

(D) Its amplitude is $\pi/3$.

यदि तरंग के लिए गति का समीकरण है

$y = 0.02 \sin\left(0.1x + 34t + \frac{\pi}{3}\right)$, तो

(A) इसका आयाम 0.02 और इसका वेग 34 मी/से है।

(B) यह धनात्मक x-दिशा की ओर जा रहा है और इसका वेग 340 मी/से है।

(C) यह ऋणात्मक x-दिशा की ओर जा रहा है और इसका वेग 340 मी/से है।

(D) इसका आयाम $\pi/3$ है।

EduBull.com

46 Clausius - Mosotti relation is given by :
(where symbols have their usual meanings)
क्लॉसियस–मोसोटी संबंध दिया जाता है –
(जहाँ संकेतों के सामान्य अर्थ हैं)

(A) $\frac{N\alpha}{3\epsilon_0}=\frac{\epsilon_r+1}{\epsilon_r-2}$ (B) $\frac{N\epsilon_0}{3\alpha}=\frac{\epsilon_r-2}{\epsilon_r+1}$

(C) $\frac{N\alpha}{3\epsilon_0}=\frac{\epsilon_r+2}{\epsilon_r-1}$ (D) $\frac{N\alpha}{3\epsilon_0}=\frac{\epsilon_r-1}{\epsilon_r+2}$

47 Poisson's equation for electric fields is given by :
विद्युत क्षेत्रों के लिए पॉयसन का समीकरण दिया जाता है :

(A) $\nabla^2 V=0$ (B) $\nabla^2 V=-\frac{\rho}{\epsilon_0}$

(C) $\nabla^2 V=\sigma E$ (D) $\nabla^2 V=\rho\epsilon_0$

(where symbols have their usual meanings)
(जहाँ संकेतों के सामान्य अर्थ हैं)

48 A battery of 16 V and internal resistance 2 Ω is connected to an external resistance '*R*'. The value of the current for which power in circuit is maximum, is
(A) 8 Amperes (B) 2 Amperes
(C) 4 Amperes (D) 16 Amperes
16 V वोल्टता एवं 2 Ω आन्तरिक प्रतिरोध वाली एक बैटरी एक बाह्य प्रतिरोध '*R*' से जुड़ी हुई है। धारा का वह मान, जिसके लिए परिपथ में शक्ति का मान अधिकतम होगा, है :
(A) 8 एम्पियर (B) 2 एम्पियर
(C) 4 एम्पियर (D) 16 एम्पियर

49 Which of the following is referred to as the brain of computer ?
(A) Processor (B) Memory
(C) Keyboard (D) Motherboard
निम्न में से क्या कम्प्यूटर का दिमाग कहलाता है ?
(A) प्रोसेसर (B) मेमोरी
(C) कीबोर्ड (कुंजीपटल) (D) मदरबोर्ड

50 ROM stands for –
(A) Read only memory (B) Random only memory
(C) Read only management (D) None of above
ROM निम्न में से दर्शाता है –
(A) रीड ओनली मेमोरी (B) रैन्डम ओनली मेमोरी
(C) रीड ओनली मैनेजमेन्ट (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

51 Which of the following is not an operating system ?
निम्न में से कौन–सा एक "आपरेटिंग सिस्टम" नहीं है ?
(A) DOS (B) MAC
(C) C++ (D) LINUX

52 In which type of material, the magnetic susceptibility does not depend on temperature ?
(A) diamagnetic (B) paramagnetic
(C) ferromagnetic (D) ferrite
किस प्रकार के पदार्थ में चुम्बकीय प्रवृत्ति ताप पर निर्भर नहीं करती ?
(A) प्रतिचुम्बकीय (B) अनुचुम्बकीय
(C) लौहचुम्बकीय (D) फैराइट

53 The magnetic moment of an electron moving with a speed '*v*' in a circular orbit of radius '*r*' is equal to –
'*v*' वेग से '*r*' त्रिज्या के वृत्ताकार कक्ष में घूमते हुए इलेक्ट्रॉन का चुम्बकीय आघूर्ण बराबर है :

(A) $\frac{evr}{16}$ (B) evr

(C) $\frac{evr}{2}$ (D) $\frac{evr}{8}$

54 Which part of the electromagnetic spectrum is used in radar system for air craft navigation ?

(A) Microwaves (B) Infrared waves

(C) Ultraviolet waves (D) X-rays

विद्युत चुम्बकीय स्पेक्ट्रम का कौन सा भाग रेडार में वायुयान संचालन के मार्गदर्शन के लिए उपयोग किया जाता है?

(A) माइक्रोवेव (B) अवरक्त तरंगें

(C) पराबैंगनी तरंगें (D) X-किरणें

55 Number of cardinal points of a lens system is –

किसी लेंस निकाय के प्रधान बिन्दुओं की संख्या होती है :

(A) 3 (B) 4

(C) 5 (D) 6

56 A metallic wire of resistance 12 Ω is bent to form a square. The resistance between the two diagonal points will be :

12 Ω प्रतिरोध का एक धातु का तार एक वर्ग के रूप में मोड़ा जाता है। उसके विकर्ण के दोनों सिरों के बीच प्रतिरोध का मान होगा :

(A) 12 Ω (B) 24 Ω

(C) 6 Ω (D) 3 Ω

57 When a high energy ultraviolet (UV) photon beam enters an electric field, it will be–

(A) accelerated (B) retarded

(C) deflected (D) undeflected

जब उच्च ऊर्जा वाला पराबैंगनी (UV) फोटॉन पुंज किसी विद्युत क्षेत्र में प्रवेश करता है, तो यह –

(A) त्वरित होगा। (B) अवमंदित होगा।

(C) विक्षेपित होगा। (D) विक्षेपित नहीं होगा।

58 Focal length of objective and eyepiece of telescope are 200 cm and 4 cm respectively. The length of telescope tube for normal adjustment is

(A) 196 cm (B) 204 cm

(C) 250 cm (D) 225 cm

किसी दूरदर्शी के अभिदृश्यक लेन्स व नेत्रिका लेन्स की फोकस दूरी क्रमशः 200 सेमी व 4 सेमी है। सामान्य समंजन के लिए दूरदर्शी की नलिका की लम्बाई है :

(A) 196 सेमी (B) 204 सेमी

(C) 250 सेमी (D) 225 सेमी

59 The defect of lens due to which paraxial rays and marginal rays of monochromatic light do not focus at a single point and point image is not formed for a point object on axis, is known as

(A) spherical aberration (B) chromatic aberration

(C) coma (D) astigmatism

लेंस का वह दोष जिसके कारण एकवर्णीय प्रकाश की उपाक्षीय तथा सीमान्त किरणें एक बिन्दु पर फोकस नहीं होती और अक्ष पर बिन्दुवत् वस्तु का बिन्दुवत् प्रतिबिम्ब प्राप्त नहीं होता है, कहलाता है :

(A) गोलीय विपथन (B) वर्ण विपथन

(C) कोमा (D) अबिन्दुकता

60 In Newton's ring experiment, the diameter of the 10^{th} ring changes from 1.50 cm to 1.20 cm when a liquid is introduced between the lens and plate. The refractive index of liquid is :

न्यूटन वलय के प्रयोग में, 10वीं वलय के व्यास का मान 1.50 सेमी से 1.20 सेमी हो जाता है, जब एक द्रव को लेंस तथा प्लेट के मध्य डाला जाता है। द्रव का अपवर्तनांक है :

(A) 1.06 (B) 1.56

(C) 1.86 (D) 2.06

61 Due to Fraunhofer diffraction by a single slit of width (e) the angular width of the central maximum in the diffraction pattern is –

चौड़ाई (e) के एकल रेखाछिद्र से फ्रानहॉफर विवर्तन प्रारूप के केन्द्रीय उच्चिष्ठ की कोणीय चौड़ाई होती है –

(A) $\frac{2\lambda}{e}$ (B) $\frac{\lambda}{e}$

(C) $\frac{\lambda}{2e}$ (D) $\frac{2e}{\lambda}$

62 If the plane polarized light whose plane of vibration is inclined at an angle 45° to the optic axis is incident on a quarter wave plate, the emergent light will be -

(A) Linearly polarized (B) Elliptically polarized
(C) Plane polarized (D) Circularly polarized

यदि समतल ध्रुवित प्रकाश जिसका कम्पन तल प्रकाशिक अक्ष से 45° का कोण बनाता है, एक चतुर्थांश तरंग प्लेट पर आपतित होता है, तो निर्गत प्रकाश की प्रकृति होगी –

(A) रेखीय ध्रुवित (B) दीर्घवृत्तीय ध्रुवित
(C) समतल ध्रुवित (D) वृत्तीय ध्रुवित

63 In Ruby Laser which process is used to set population inversion ?

(A) Electrical pumping (B) Chemical pumping
(C) Optical pumping (D) Nuclear pumping

रुबी लेजर में जनसंख्या व्युत्क्रमण के लिए कौन सी प्रक्रिया प्रयोग में ली जाती है ?

(A) विद्युत पंपिंग (B) रसायनिक पंपिंग
(C) प्रकाशीय पंपिंग (D) नाभिकीय पंपिंग

64 Rotational energy levels of a diatomic molecule whose moment of inertia is 'I' are given by -

'I' जड़त्व आघूर्ण वाले किसी द्विपरमाणुक अणु के घूर्णन ऊर्जा स्तर दिये जाते हैं –

(A) $E_J = \frac{\hbar^2}{2I} J(J+1)$ (B) $E_J = 2I\,\hbar^2 (J+1)$

(C) $E_J = \frac{2I}{\hbar^2} J(J+1)$ (D) $E_J = \frac{\hbar^2}{2I} \frac{J}{J+1}$

where J is rotational quantum number.

जहाँ J घूर्णन क्वान्टम संख्या है ।

65 The numerical aperture (NA) of an optical fiber is defined as –

प्रकाशीय तंतु का संख्यात्मक द्वारक (NA) परिभाषित है –

(A) $\sqrt{n_1^2 - n_2^2}$ (B) $\frac{n_1^2}{n_2^2}$

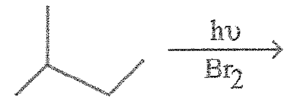
(C) $\sqrt{\frac{n_1^2}{n_2^2}}$ (D) $n_1^2 - n_2^2$

where n_1 and n_2 are the refractive index of core and cladding respectively.

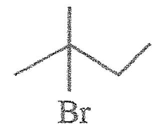
जहाँ n_1 व n_2 क्रमशः कोर एवं क्लैडिंग का अपवर्तनांक है ।

66 What is the major organic product formed in the following reaction ?

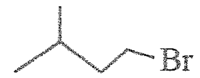
निम्नलिखित अभिक्रिया का प्रमुख कार्बनिक उत्पाद क्या होगा ?



(A)

(B) 

(C)

(D) 

67 How many fundamental modes of vibration sulphur dioxide molecule has ?

सल्फर डाइऑक्साइड अणु में कितने प्रमुख वाइब्रेशन (कम्पन) होते हैं ?

(A) 3 (B) 4
(C) 9 (D) 8

68 For a reaction

$N_2(g) + 3\,H_2(g) \rightarrow 2\,NH_3(g)$

What is a correct relation between $\frac{d}{dt}[NH_3]$ and $-\frac{d}{dt}[H_2]$?

$N_2(g) + 3\,H_2(g) \rightarrow 2\,NH_3(g)$ अभिक्रिया के लिए –

$\frac{d}{dt}[NH_3]$ और $-\frac{d}{dt}[H_2]$ के मध्य सही सम्बन्ध है :

(A) $\frac{d}{dt}[NH_3] = -\frac{1}{3}\frac{d}{dt}[H_2]$ (B) $\frac{d}{dt}[NH_3] = -\frac{2}{3}\frac{d}{dt}[H_2]$

(C) $\frac{d}{dt}[NH_3] = -\frac{3}{2}\frac{d}{dt}[H_2]$ (D) $\frac{d}{dt}[NH_3] = -\frac{d}{dt}[H_2]$

EduBull.com

69 Ferric chloride is applied to stop bleeding because –

(A) Fe^{+3} ions coagulate blood which is negatively charged sol.

(B) Cl^- ions cause coagulation of blood.

(C) $FeCl_3$ react with the constituents of blood.

(D) Blood absorbs $FeCl_3$.

$FeCl_3$ बहते रक्त को रोकने में उपयोगी होता है क्योंकि –

(A) Fe^{+3} आयन रक्त को स्कंदित कर देते है जो कि एक ऋणात्मक सॉल होता है ।

(B) Cl^- आयन के कारण रक्त का स्कंदन हो जाता है ।

(C) $FeCl_3$ रक्त के अवयवों से क्रिया करता है ।

(D) रक्त $FeCl_3$ को अवशोषित कर लेता है ।

70 The standard free energy change ΔG° is related to equilibrium constant k_p is –

मानक मुक्त ऊर्जा परिवर्तन ΔG° तथा साम्यावस्था स्थिरांक k_p में सम्बन्ध है –

(A) $k_p = -RT \ln \Delta G^\circ$

(B) $k_p = \left(\frac{e}{RT}\right)^{\Delta G^\circ}$

(C) $k_p = \frac{\Delta G^\circ}{RT}$

(D) $k_p = e^{-\Delta G^\circ/RT}$

71 The correct order of atomic radii in group 13 elements is –

निम्नलिखित में से ग्रुप 13 के तत्वों में परमाण्विक त्रिज्याओं का कौन–सा क्रम सही है ?

(A) B < Ga < Al < Tl < In

(B) B < Al < Ga < In < Tl

(C) B < Al < In < Ga < Tl

(D) B < Ga < Al < In < Tl

72 The following SN^1 reaction of tert - butyl chloride with iodide ion is as :

$(CH_3)_3\,C-Cl+I^- \rightarrow (CH_3)_3\,C-I+Cl^-$

If concentration of iodide ion is doubled, the rate of forming t-butyl iodide will –

(A) double

(B) decrease

(C) remain the same

(D) None of the above

तृतीय ब्युटाईल क्लोराइड की आयोडाइड आयन के साथ SN^1 अभिक्रिया निम्न प्रकार होती है –

$(CH_3)_3\,C-Cl+I^- \rightarrow (CH_3)_3\,C-I+Cl^-$

यदि आयोडाइड आयन की सान्द्रता को दुगुना कर दिया जाए तो तृ. ब्युटाईल आयोडाइड के बनने की दर होगी –

(A) दुगुनी

(B) घट जायेगी

(C) समान रहेगी

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

73 Which of the following alkenes on ozonolysis gives CH_3CH_2CHO and $CH_3-CO-CH_3$?

निम्नलिखित में से कौन–सी ऐल्कीन ओजोनीकरण पर CH_3CH_2CHO और $CH_3-CO-CH_3$ देगी ?

(A) $CH_3-CH_2-CH=C(CH_3)-CH_3$

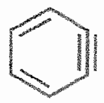
(B) $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_2-CH_3$

(C) $CH_3-CH_2-CH=CH-CH_3$

(D) $CH_3-CH=C(CH_3)-CH_3$

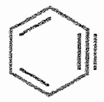
EduBull.com

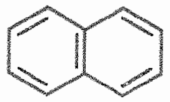
74 In the reaction

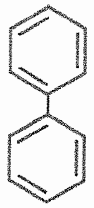
2  → P

'P' is -

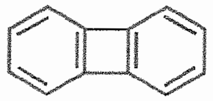
अभिक्रिया

2  → P में उत्पाद 'P' है –

(A) 

(B) 

(C)

(D) 

75 Which of the following has bond order 2.5 ?

निम्नलिखित में से किसका बंधक्रम 2.5 है ?

(A) O_2^-

(B) O_2^+

(C) N_2^+

(D) N_2^-

76 The element which has the highest electron affinity is –

(A) Oxygen

(B) Fluorine

(C) Chlorine

(D) Sulphur

उच्चतम इलेक्ट्रॉन बंधुता वाला तत्व है –

(A) ऑक्सीजन

(B) फ्लोरीन

(C) क्लोरीन

(D) सल्फर

77 The four quantum numbers for outer most electron of an element are given below –

$n = 2,\ l = 0,\ m = 0$ and $s = +\frac{1}{2}$,

the atom is :

(A) Lithium

(B) Beryllium

(C) Hydrogen

(D) Boron

एक तत्व के बाह्यतम इलेक्ट्रॉन की चारों क्वान्टम संख्याएं निम्नलिखित हैं –

$n = 2,\ l = 0,\ m = 0$ तथा $s = +\frac{1}{2}$, तो वह तत्व है :

(A) लीथियम

(B) बेरीलियम

(C) हाइड्रोजन

(D) बोरोन

78 What is the composition of Bauxite ?

बाक्साइट का संगठन क्या होता है ?

(A) Al_2O_3

(B) $Al_2O_3 \cdot H_2O$

(C) $Al_2O_3 \cdot 2H_2O$

(D) $Al_2O_3 \cdot 3H_2O$

79 Which of the following is correct expression for critical temperature ?

निम्नलिखित में से क्रांतिक ताप के लिए सही व्यंजक कौन–सा है ?

(A) $T_c = \frac{a}{27\,b^2}$

(B) $T_c = 3b$

(C) $T_c = \frac{8a}{27\,Rb}$

(D) $T_c = \frac{8a^2}{27\,Rb^2}$

80 At Mount Everest water boils at –

माउन्ट एवरेस्ट पर जल का क्वथनांक है –

(A) 100 °C

(B) 110 °C

(C) 223 °C

(D) 70 °C

EduBull.com

81 Which type of bonding is present in physical adsorption ?

(A) Ionic (B) Covalent

(C) Vander Walls (D) H-Bond

भौतिक अधिशोषण में किस प्रकार का बंधन होता है ?

(A) आयनिक (B) सहसंयोजक

(C) वाण्डरवाल (D) H–बंध

82 Which of the following electrodes, potential is independent of pH of the solution ?

(A) Glass electrode (B) Calomel electrode

(C) Hydrogen electrode (D) Quinehydrone electrode

निम्न में से किस इलेक्ट्रोड का विभव विलयन की pH पर निर्भर नहीं करता ?

(A) ग्लास इलेक्ट्रोड (B) कैलोमल इलेक्ट्रोड

(C) हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड (D) क्विनहाइड्रोन इलेक्ट्रोड

83 Bathochromic shift in UV spectrum is due to –

(A) Increase in intensity (B) Decrease in intensity

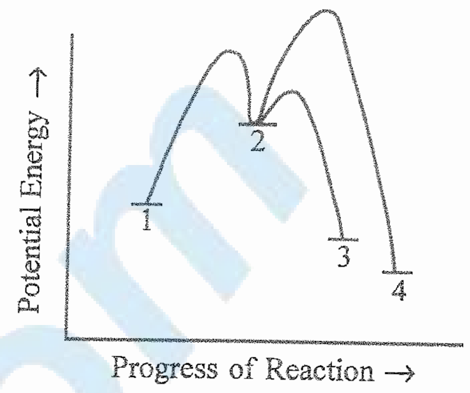
(C) Increase in wavelength (D) Decrease in wavelength

UV स्पेक्ट्रम में वर्णोत्कर्षी विस्थापन का कारण है –

(A) तीव्रता का बढ़ना (B) तीव्रता का घटना

(C) तरंगदैर्ध्य का बढ़ना (D) तरंगदैर्ध्य का घटना

84 The addition of HBr on 1, 3 - butadiene has the following energy profile diagram - '4' represents –



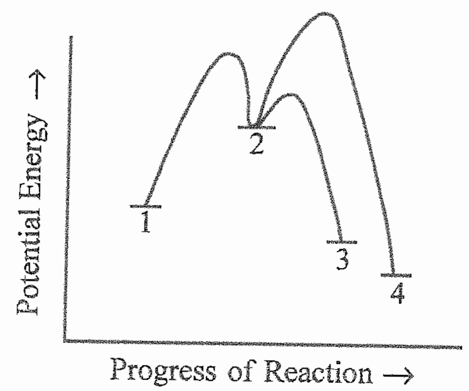
(A) 1, 2 - addition product

(B) 1, 4 - addition product

(C) 1, 3 - addition product

(D) 2, 4 - addition product

निम्नलिखित ऊर्जा परिच्छेदिका आरेख 1, 3 - ब्यूटाडाईन एवं HBr के बीच अभिक्रिया को प्रदर्शित कर रहा है । निम्नलिखित आरेख में '4' है –



(A) 1, 2 - यौगिक उत्पाद

(B) 1, 4 - यौगिक उत्पाद

(C) 1, 3 - यौगिक उत्पाद

(D) 2, 4 - यौगिक उत्पाद

85 A compound with molecular formula $C_3H_6Cl_2$ gives an NMR spectrum having two absorptions :

a triplet at $\delta 3.70$ (area = 2) and a quintet at $\delta 2.20$ (area = 1).

Identify the compound -

एक यौगिक जिसका अणुसूत्र $C_3H_6Cl_2$ है, NMR स्पेक्ट्रम में दो अवशोषण शिखर देता है :

एक ट्रिप्लेट $\delta 3.70$ (एरिया = 2) पर तथा एक क्विंटेट $\delta 2.20$ (एरिया = 1) पर ।

यौगिक को पहचानिये –

(A) $CH_3-CH_2-CHCl_2$

(B) $CH_3-CH(Cl)-CH_2(Cl)$

(C) $CH_3-C(Cl)_2-CH_3$

(D) $CH_2(Cl)-CH_2-CH_2(Cl)$

86 What is the order of decreasing vibrational frequency for C – Cl, C – Br, C – C, C – O and C – H ?

C – Cl, C – Br, C – C, C – O और C – H के लिए कम्पन आवृत्ति (vibrational frequency) का घटता हुआ क्रम क्या है ?

(A) C – H > C – C > C – O > C – Cl > C – Br

(B) C – Cl > C – Br > C – C > C – H > C – O

(C) C – O > C – H > C – Br > C – Cl > C – C

(D) C – Br > C – Cl > C – C > C – O > C – H

87 The resistance of 0.01 M solution of an electrolyte is 40 ohm. What is the molar conductance of the solution in $ohm^{-1}\ cm^2\ mol^{-1}$? Cell constant is $0.4\ cm^{-1}$.

किसी 0.01 M विद्युत अपघट्य के विलयन का प्रतिरोध 40 ओम है । इस विलयन की मोलर चालकता $ohm^{-1}\ cm^2\ mol^{-1}$ में क्या है ? सैल स्थिरांक $0.4\ cm^{-1}$ है ।

(A) 10 (B) 10^2

(C) 10^3 (D) 10^4

88 Selection rule for J in the Raman spectroscopy is –

रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी में J के लिए वरण नियम है –

(A) $\Delta J = 0$ (B) $\Delta J = 0, \pm 1$

(C) $\Delta J = 0, \pm 2$ (D) $\Delta J = 0, 1$

89 Which of the following cannot be used as an adsorbent in column adsorption chromatography ?

(A) Magnesium oxide (B) Silica Gel

(C) Activated alumina (D) Potassium Permanganate

स्तंभ अधिशोषण वर्णलेखी में निम्नलिखित में से कौन–सा पदार्थ अधिशोषक की भांति प्रयुक्त नहीं किया जा सकता ?

(A) मैग्नीशियम ऑक्साइड (B) सिलिका जैल

(C) सक्रियित ऐलुमिना (D) पोटैशियम परमैंगनेट

90 The Transition $S_1 \rightarrow S_0$ is called as -

(A) Intersystem crossing (B) Internal conversion

(C) Radiative (D) Forbidden

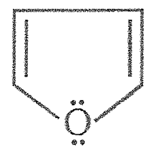
$S_1 \rightarrow S_0$ संक्रमण कहलाता है –

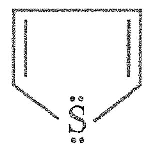
(A) अन्तरतंत्र लंघन (B) आन्तरिक रूपान्तरण

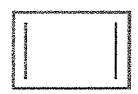
(C) विकिरणी (D) वर्जित

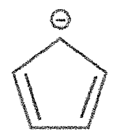
91 Out of the following, which molecule is not aromatic ?

निम्नलिखित में से कौन–सा अणु नॉन–एरोमेटिक है ?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

92 Identify the chiral molecule among the following –

(A) Isopropyl alcohol (B) 2 - pentanal

(C) 1 - bromo, 3 - butene (D) Isobutyl alcohol

निम्न में से कौन–सा अणु किरैल है ?

(A) आइसोप्रोपिल ऐल्कोहॉल (B) 2 - पेन्टानैल

(C) 1 - ब्रोमो 3 - ब्यूटीन (D) आइसोब्यूटाइल ऐल्कोहॉल

93 Alizarin is a/an –

(A) Vat dye (B) Azo dye

(C) Sulphur dye (D) Mordant dye

एलिज़ारिन है एक –

(A) वैट रंजक (B) ऐजो रंजक

(C) सल्फर रंजक (D) मौरडैंट रंजक

EduBull.com

94 Which of the following is an example of fats ?

(A) Glyceryl trioleate (B) Vegetable ghee

(C) Coconut oil (D) Groundnut oil

निम्न में से कौन–सा वसा (fat) का उदाहरण है ?

(A) ग्लिसरील ट्राईओलेइट (B) वनस्पति घी

(C) नारियल तेल (D) मूंगफली तेल

95 Which of the following bases are present in RNA but not in DNA ?

(A) Uracil (B) Cytocine

(C) Guanine (D) Thymine

निम्नलिखित में से कौन–सा क्षार (बेस) RNA में पाया जाता है किन्तु DNA में नहीं ?

(A) यूरासिल (B) साइटोसिन

(C) गुआनिन (D) थाइमिन

96 The catalyst used in the manufacture of polyethene by Zeigler method is –

(A) Titanium tetrachloride and triphenyl aluminium

(B) Titanium tetrachloride and triethyl aluminium

(C) Titanium oxide

(D) Titanium isopropoxide

जिग्लर विधि के द्वारा पॉलीएथीन को बनाने में उपयोग होने वाला उत्प्रेरक है –

(A) टाइटेनियम टेट्राक्लोराइड और ट्राइफेनिल ऐलुमिनियम

(B) टाइटेनियम टेट्राक्लोराइड और ट्राइएथिल ऐलुमिनियम

(C) टाइटेनियम ऑक्साइड

(D) टाइटेनियम आइसोप्रोपॉक्साइड

97 Reaction of a secondary alcohol with $SOCl_2$ gives product with –

(A) Inverted configuration (B) Retained configuration

(C) Reaction doesn't take place (D) Both (A) and (B)

द्वितीयक ऐल्कोहॉल एवं $SOCl_2$ के बीच अभिक्रिया के उत्पाद में प्राप्त होगा –

(A) प्रतिलोमित विन्यास (B) प्रतिधारित विन्यास

(C) क्रिया नहीं होगी (D) (A) एवं (B) दोनों

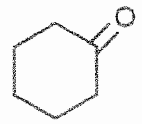
98 In the following reaction –

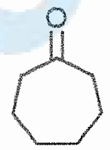
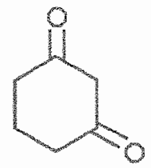
निम्नलिखित अभिक्रिया में :

$$A \xrightarrow[\Delta]{KMnO_4} HO-\overset{\displaystyle O}{\overset{\|}{C}}-(CH_2)_4-\overset{\displaystyle O}{\overset{\|}{C}}-OH$$

'A' is -

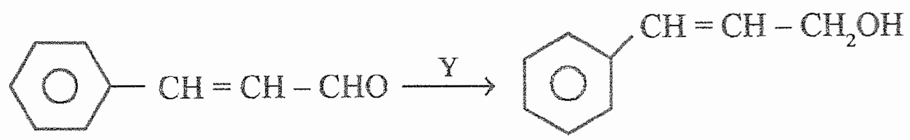
'A' है -

(A) (B) 

(C)  (D) 

99 In the following reactions –

निम्नलिखित अभिक्रिया में :



'Y' is -

'Y' है –

(A) $LiAlH_4$ (B) H_2/Pt

(C) $Zn-Hg/HCl$ (D) $NaBH_4$

100 Carboxylic acid do not give reaction of carbonyl group due to –

(A) Inductive effect (B) Absence of $>C = O$ group

(C) Resonance effect (D) Electromeric effect

कार्बोक्सिलिक अम्ल कार्बोनाइल समूह की अभिक्रिया नहीं देते इसका कारण है –

(A) प्रेरण प्रभाव (B) $>C = O$ समूह की अनुपस्थिति

(C) अनुनादी प्रभाव (D) इलेक्ट्रोमेरिक प्रभाव

EduBull.com

EduBull.com