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।

कनि० वैना० सहा० भर्ती-2019 14.9.19 10-12 PM

प्रश्न पुस्तिका / QUESTION BOOKLET

(रसायन)

पुस्तिका में पृष्ठों की संख्या / Number of Pages in Booklet : 24	
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

प्रश्न पुस्तिका क्रमांक Question Booklet Number 6802017

68

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. 24 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 24 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।

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.

HelpStudentPoint.com

1 Which place in Rajasthan is known for its 'blue pottery' ?
(A) Alwar (B) Jaipur
(C) Tonk (D) Bharatpur
राजस्थान में कौनसा स्थान 'ब्ल्यू पॉटरी' के लिये जाना जाता है ?
(A) अलवर (B) जयपुर
(C) टोंक (D) भरतपुर

2 Which one of the following is wrongly matched ?
(A) Ramdevji — Ramdevra (B) Pabuji — Kolu
(C) Mallinathji — Kharnal (D) Gogaji — Dadrewa
निम्नलिखित में से कौनसा युग्म गलत सुमेलित है ?
(A) रामदेवजी — रामदेवरा (B) पाबूजी — कोलू
(C) मल्लीनाथजी — खरनाल (D) गोगाजी — ददरेवा

3 The fort Junagarh was built by -
(A) Rai Singh (B) Kalyanmal
(C) Anoop Singh (D) Sur Singh
जुनागढ़ किले का निर्माण करवाने वाला था –
(A) रायसिंह (B) कल्याणमल
(C) अनूपसिंह (D) सूरसिंह

4 Which ruler of Bikaner was given the title of 'Mahi Maratib' by Aurangzeb as he was influenced by his bravery ?
(A) Rao Dalpat Singh (B) Rao Sur Singh
(C) Rao Karna Singh (D) Rao Anoop Singh
बीकानेर के कौन से शासक को उसकी वीरता से प्रभावित होकर औरंगज़ेब ने 'माही मरातिब' की उपाधि दी ?
(A) राव दलपतसिंह (B) राव सूरसिंह
(C) राव कर्णसिंह (D) राव अनूपसिंह

5 Who was the founder of the Guhil Dynasty of Dungarpur State ?
(A) Askaran (B) Sesmal
(C) Samant Singh (D) Udai Singh
डूँगरपुर राज्य में गुहिल राजवंश का संस्थापक कौन था ?
(A) आसकरण (B) सेसमल
(C) सामन्तसिंह (D) उदयसिंह

6 Ganeshwar Civilization was situated in _____.
(A) Nagaur (B) Bundi
(C) Bhilwara (D) Sikar
गणेश्वर की सभ्यता _____ में स्थित थी ।
(A) नागौर (B) बूंदी
(C) भीलवाड़ा (D) सीकर

7 When was 'Dakan Pratha' banned in Udaipur State ?
(A) 1850 (B) 1853
(C) 1855 (D) 1858
उदयपुर राज्य में 'डाकन प्रथा' पर प्रतिबन्ध कब लगाया गया ?
(A) 1850 में (B) 1853 में
(C) 1855 में (D) 1858 में

8 The princely state, which was not part of Rajasthan Union formed on 25th March, 1948 ?
(A) Bundi (B) Pratapgarh
(C) Udaipur (D) Shahpura
देशी रिसायत, जो 25 मार्च, 1948 को गठित संयुक्त राजस्थान का हिस्सा नहीं थी ?
(A) बुंदी (B) प्रतापगढ़
(C) उदयपुर (D) शाहपुरा

9 The 'Vidhya Pracharini Sabha' which was established during the Bijolian Peasant Movement was propounded by -
(A) Ramnarayan Choudhary (B) Vijay Singh Pathik
(C) Manikyalal Verma (D) Jamna Lal Bajaj
बिजौलिया किसान आन्दोलन के दौरान प्रवर्तित 'विद्या प्रचारिणी सभा' के प्रवर्तक थे –
(A) रामनारायण चौधरी (B) विजयसिंह पथिक
(C) माणिक्यलाल वर्मा (D) जमना लाल बजाज

10 Who among the following negotiated subordinate alliances of 1817-18 with Princely states of Rajasthan ?
(A) Charles Metcalf (B) Arthur Wellesley
(C) John George (D) David Ochterlony
निम्नलिखित में से किसने राजपुताना की देशी रियासतों के साथ 1817-18 की अधीनस्थ सन्धि की बातचीत की थी ?
(A) चार्ल्स मैटकॉफ (B) आर्थर वेलेजली
(C) जॉन जॉर्ज (D) डेविड ऑक्टरलोनी

HelpStudentPoint.com

11 Param Vir Chakra awardee Major Shaitan Singh belonged to -
(A) Jodhpur (B) Sikar
(C) Barmer (D) Jaisalmer
परमवीर चक्र विजेता मेजर शैतान सिंह सम्बन्धित थे –
(A) जोधपुर से (B) सीकर से
(C) बाड़मेर से (D) जैसलमेर से

12 Which historical heritage site of Rajasthan has been included in the UNESCO's World Heritage list ?
(A) Havelis of Jaisalmer (B) Sariska Palace
(C) Jantar Mantar Observatory (D) Sat Saheli Temple
राजस्थान की किस ऐतिहासिक धरोहर को युनेस्को की वर्ल्ड हेरिटेज सूची में शामिल किया गया है ?
(A) जैसलमेर की हवेलियाँ (B) सरिस्का पैलेस
(C) जन्तर मन्तर वेधशाला (D) सात सहेली मन्दिर

13 'Pachhewda' refers to -
(A) Costume (B) Turban
(C) Jewellery (D) Utensil
'पछेवड़ा' संदर्भित है –
(A) परिधान (B) पगड़ी
(C) आभूषण (D) बर्तन

14 The folk dance form related to Garasia Tribe is -
(A) Valar (B) Gavari
(C) Terahtali (D) Chari
गरासिया जनजाति से सम्बन्धित लोक–नृत्य शैली है –
(A) वालर (B) गवरी
(C) तेरहताली (D) चरी

15 Which among the following dialects is not a sub-dialect of 'Dhundhari' ?
(A) Ahirwati (B) Torawati
(C) Rajawati (D) Nagarchol
निम्नलिखित बोलियों में से कौन–सी ढुँढाड़ी की उप बोली नहीं है ?
(A) अहीरवाटी (B) तोरावाटी
(C) राजावाटी (D) नागरचोल

16 Which river of Rajasthan mean 'Hope of the Forests' in local language ?
(A) Mahi (B) Banas
(C) Som (D) Mendha
राजस्थान की किस नदी को स्थानीय भाषा में 'वन की आशा' कहा जाता है ?
(A) माही (B) बनास
(C) सोम (D) मेन्धा

17 Which one of the following districts in Rajasthan is a part of Very-Humid Climate region ?
(A) Ajmer (B) Rajsamand
(C) Baran (D) Dausa
निम्नलिखित राजस्थान के जिलों में से कौनसा एक अति–आर्द्र जलवायु प्रदेश का भाग है ?
(A) अजमेर (B) राजसमंद
(C) बारां (D) दौसा

18 From which district of Rajasthan does the tropic of cancer pass through ?
(A) Ganganagar (B) Banswara
(C) Kota (D) Jhalawar
राजस्थान के निम्नलिखित में से किस जिले से होकर कर्क रेखा गुजरती है ?
(A) गंगानगर (B) बाँसवाड़ा
(C) कोटा (D) झालावाड़

19 Which one of the following lakes of Rajasthan is not covered under 'National Lake Conservation Programme' ?
(A) Pushkar (B) Aana Sagar
(C) Fateh Sagar (D) Bhopal Sagar
निम्नलिखित झीलों में से राजस्थान की कौनसी झील 'राष्ट्रीय झील संरक्षण कार्यक्रम' के अंतर्गत नहीं आती है ?
(A) पुष्कर (B) आना सागर
(C) फतेह सागर (D) भोपाल सागर

20 'Nal' Airport is situated at -
(A) Jaisalmer (B) Bikaner
(C) Jalore (D) Sirohi
'नाल' हवाईअड्डा अवस्थित है –
(A) जैसलमेर में (B) बीकानेर में
(C) जालौर में (D) सिरोही में

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

21 What is the full form of JFM with related to forest management ?
(A) Joint Forest Management (B) Junior Forest Management
(C) Jury Forest Management (D) Jaipur Forest Management
'JFM' का पूरा नाम क्या है ?
(A) संयुक्त वन प्रबंधन (B) कनिष्ठ वन प्रबंधन
(C) ज्यूरी वन प्रबंधन (D) जयपुर वन प्रबंधन

22 Which one of the following sheep breed is known as 'Chakari' ?
(A) Magara (B) Nali
(C) Pugal (D) Sonari
निम्नलिखित में से कौनसी भेड़ की नस्ल 'चकरी' के नाम से जानी जाती है ?
(A) मगरा (B) नाली
(C) पूगल (D) सोनाड़ी

23 Golia and Hanotiya in Rajasthan have the reserves of -
(A) Copper (B) Silver
(C) Tungsten (D) Manganese
राजस्थान में गोलिय व हनोतिया में भण्डार है –
(A) ताँबे के (B) चाँदी के
(C) टंगस्टन के (D) मैंग्नीज़ के

24 In Rajasthan, maximum administrative forest areas fall under which of the following categories ?
(A) Protected Forest (B) Reserve Forest
(C) Restricted Forest (D) Unclassified Forest
राजस्थान में अधिकतम प्रशासनिक वन क्षेत्र निम्नलिखित श्रेणियों में से किससे सम्बंधित हैं ?
(A) संरक्षित वन (B) आरक्षित वन
(C) वर्जित वन (D) अवर्गीकृत वन

25 Which of the following pair is correctly matched ?

	Area		District
(A)	Bangar	-	Bundi
(B)	Vagad	-	Banswara
(C)	Bhakar	-	Sikar
(D)	Girwa	-	Dungarpur

निम्नलिखित में से कौनसा युग्म सुमेलित है ?

	क्षेत्र		जिला
(A)	बांगर	–	बूँदी
(B)	वागड	–	बाँसवाड़ा
(C)	भाकर	–	सीकर
(D)	गिरवा	–	डूँगरपुर

26 Which of the following crop is known as 'White Gold' ?
(A) Soyabean (B) Tobacco
(C) Cotton (D) Wheat
निम्नलिखित में से कौनसी फसल 'सफेद सोना' के नाम से जानी जाती है ?
(A) सोयाबीन (B) तम्बाकू
(C) कपास (D) गेहूँ

27 'National Research Centre for Arid Horticulture' is situated at which of the following place ?
(A) Jodhpur (B) Jaisalmer
(C) Barmer (D) Bikaner
'राष्ट्रीय शुष्क बागवानी अनुसंधान संस्थान' निम्नलिखित में से किस स्थान पर स्थित है ?
(A) जोधपुर (B) जैसलमेर
(C) बाड़मेर (D) बीकानेर

28 Adwana dam is located in which of the following district of Rajasthan ?
(A) Barmer (B) Chittorgarh
(C) Jaipur (D) Bhilwara
अड़वाना बाँध राजस्थान के निम्नलिखित में से किस जिले में स्थित है ?
(A) बाड़मेर (B) चित्तौड़गढ़
(C) जयपुर (D) भीलवाड़ा

29 Which of the following is known as 'Desert Ganga' or 'Maru Ganga' ?
(A) Indira Gandhi Canal Project
(B) Desert Area Development Programme
(C) Narmada Canal Project
(D) Integrated Area Development Programme
निम्नलिखित में से किसे 'मरु गंगा' कहा जाता है ?
(A) इंदिरा गाँधी नहर परियोजना
(B) मरु क्षेत्र विकास कार्यक्रम
(C) नर्मदा नहर परियोजना
(D) समन्वित क्षेत्र विकास कार्यक्रम

30 Which type of soil is mainly found in Nagaur, Pali, Barmer and Jaisalmer districts of Rajasthan ?
(A) Sandy soil (B) Black soil
(C) Red soil (D) Yellow soil
राजस्थान के नागौर, पाली, बाड़मेर एवं जैसलमेर जिलों में मुख्यतः कौनसी मृदा पाई जाती है ?
(A) बलुई मृदा (B) काली मृदा
(C) लाल मृदा (D) पीली मृदा

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

31 According to Graham's law, at a given temperature the ratio of the rates of diffusion r_A/r_B of gases A and B is given by -

ग्राहम नियम के अनुसार, दिए हुये तापमान पर A और B गैसों के विसरण की गतियों का अनुपात r_A/r_B, बराबर होगा –

(A) $(P_A/P_B)(M_A/M_B)^{1/2}$ (B) $(M_A/M_B)(P_A/P_B)^{1/2}$

(C) $(P_A/P_B)(M_B/M_A)^{1/2}$ (D) $(M_A/M_B)(P_B/P_A)^{1/2}$

32 When impurity is added to a liquid, the surface tension will -

(A) Decreases (B) Increases

(C) First decreases and then increases (D) Remains same

एक द्रव में जब अशुद्धि मिलायी जाती है तो उसका पृष्ठ तनाव –

(A) घटेगा (B) बढेगा

(C) पहले घटेगा तथा फिर बढेगा (D) समान रहेगा

33 The unit of 'coefficient of viscosity' is -

(A) kg m^{-1} s (B) kg m^{-1} s^{-1}

(C) kg m^2 s (D) kg m s^{-1}

श्यानता गुणांक की इकाई है –

(A) किग्रा·मीटर$^{-1}$ से (B) किग्रा·मीटर$^{-1}$ से$^{-1}$

(C) किग्रा·मीटर^2 से (D) किग्रा·मीटर से$^{-1}$

34 If the liquid is in equilibrium with its vapours at its boiling point, then the molecules in the two phases have equal -

(A) Potential energy (B) Kinetic energy

(C) Total energy (D) Intermolecular forces

यदि एक द्रव अपने क्वथनांक पर अपनी वाष्प के साथ साम्यावस्था में है, तो अणु की इन दोनों प्रावस्थाओं में समान होगी –

(A) स्थितिज ऊर्जा (B) गतिज ऊर्जा

(C) कुल ऊर्जा (D) अन्तरआण्विक आकर्षण बल

35 Correct relationship between coefficient of viscosity and temperature is -

श्यानता गुणांक और ताप के बीच में सही सम्बन्ध है –

(A) $\eta = A\, e^{E_a/RT}$ (B) $\eta = A\, e^{-E_a/RT}$

(C) $\eta = A\, e^{E_a RT}$ (D) $\eta = A\, e^{-E_a RT}$

36 The fraction of volume occupied by atoms in body centered cubic unit cell is -

कायकेन्द्रित घनीय इकाईकोष्टिका में परमाणुओं द्वारा घेरे हुये आयतन का अंश है –

(A) 0.32 (B) 0.48

(C) 0.68 (D) 0.74

37 Which of the following statements is not correct ?

(A) NaCl has Frenkel defect and CaF_2 has Schottky defect

(B) AgCl has Frenkel defect and CsCl has Schottky defect

(C) Frenkel defect and Schottky defect are Stocichiometric defect

(D) AgBr shows both Frenkel as well as Schottky defect

निम्न में से कौन–सा कथन असत्य है ?

(A) NaCl में फ्रैंकल त्रुटि होती है और CaF_2 में शॉटकी त्रुटि

(B) AgCl में फ्रैंकल त्रुटि होती है तथा CsCl में शॉटकी त्रुटि

(C) फ्रैंकल त्रुटि व शॉटकी त्रुटि दोनों स्टाइकियोमितीय त्रुटि है ।

(D) AgBr फ्रैंकल व शॉटकी दोनों त्रुटियों को प्रदर्शित करता है ।

38 The value of osmotic pressure depends on -

(A) Concentration of solute (B) Concentration of solvent

(C) Concentration of solution (D) Concentration of substrate

परासरण दाब का मान निर्भर करता है –

(A) विलेय की सान्द्रता पर (B) विलायक की सान्द्रता पर

(C) विलयन की सान्द्रता पर (D) अधःस्तर की सान्द्रता पर

39 Which of the following depends on the temperature ?

(A) Molarity (B) Molality

(C) Mole fraction (D) Weight percentage

निम्न में से कौन ताप पर निर्भर करता है ?

(A) मोलरता (B) मोललता

(C) मोल भिन्न (D) भार प्रतिशत

40 Solubility of a gas in liquid increases with -

(A) Increase in pressure and increase in temperature

(B) Increase in pressure and decrease in temperature

(C) Decrease in pressure and decrease in temperature

(D) Decrease in pressure and increase in temperature

एक गैस की द्रव में विलेयता बढती है –

(A) दाब बढाने पर और ताप भी बढाने पर

(B) दाब बढाने पर और ताप कम करने पर

(C) दाब कम करने पर और ताप कम करने पर

(D) दाब कम करने पर और ताप बढाने पर

HelpStudentPoint.com

41 If V is the velocity, E is the electric field then the electrophoretic mobility is given by -
यदि V वेग है व E विद्युतक्षेत्र है तो वैद्युतकण संचलन गतिशीलता का मान होगा–
(A) E/V (B) V/E
(C) 1/EV (D) EV

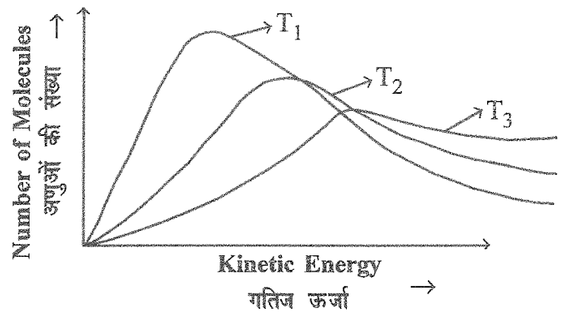
42 Which of the following is a corrosive poison -
(A) Strong acid (B) Mercury
(C) Opium (D) Alcohol
निम्न में से कौनसा क्षयकारी विष है ?
(A) प्रबल अम्ल (B) मरकरी
(C) ओपियम (D) एल्कॉहल

43 Phosphine liberated in the stomach in aluminium phosphide poisoning is toxic to all except -
(A) Lungs (B) Kidneys
(C) Liver (D) Heart
एल्यूमीनियम फॉस्फाइड विषाक्तता में पेट में मुक्त फॉस्फीन किसको छोड़कर बाकी सभी के लिये विषाक्त है ?
(A) फेफड़े (B) किडनी
(C) यकृत (D) हृदय

44 Which of the following is a deadly poison ?
निम्नलिखित में से कौनसा घातक जहर है ?
(A) $KClO_3$ (B) $KMnO_4$
(C) KCN (D) KOH

45 Regulatory toxicology aims at guarding the public from dangerous chemical exposures, and depends primarily on which form of study ?
(A) Observational human studies
(B) Controlled laboratory animal studies
(C) Controlled human studies
(D) Environmental studies
नियमित विषविज्ञान का उद्देश्य खतरनाक रसायनिक जोखिमों से जनता की रक्षा करना है। यह मुख्य रूप से अध्ययन के निम्नलिखित में से किस रूप पर निर्भर करता है ?
(A) अवलोकन मानव अध्ययन
(B) नियंत्रित प्रयोगशाला पशु अध्ययन
(C) नियंत्रित मानव अध्ययन
(D) पर्यावरण अध्ययन

46 A curve is shown for the variation of number of molecules with kinetic energy at different temperatures, (T_1, T_2, T_3). Correct relationship between T_1, T_2 and T_3 is -
एक वक्र प्रदर्शित किया गया है जो भिन्न–भिन्न ताप (T_1, T_2, T_3) पर अणुओं की संख्या का गतिज ऊर्जा के साथ परिवर्तन प्रदर्शित करता है, T_1, T_2 व T_3 के बीच में सही सम्बन्ध है –



(A) $T_1 > T_2 > T_3$ (B) $T_1 < T_2 < T_3$
(C) $T_1 = T_2 = T_3$ (D) $T_1 < T_2 > T_3$

47 When anions leave the normal lattice site and electron occupies interstitial sites in its crystal lattice, it is called -
(A) Schottky defect (B) Frenkel defect
(C) Metal excess defect (D) Stoichiometric defect
जब ऋणायन सामान्य जालक स्थल को छोड़ देता है तथा इलैक्ट्रॉन क्रिस्टल जालक में अन्तराकाशी स्थान को ग्रहण कर लेता है, तो यह कहलाता है –
(A) शॉटकी त्रुटि (B) फ्रैंकल त्रुटि
(C) धातु आधिक्य त्रुटि (D) स्टॉकियोमितीय त्रुटि

48 Creation of holes due to transfer of a cation from its lattice point to interstitial site is called -
(A) Schottky defect (B) Frenkel defect
(C) Metal excess defect (D) F-centre formation
एक धनायन के, इसके जालक बिन्दु से अन्तराकाशी बिन्दु की ओर जाने के कारण, छिद्र बन जाता है । क्रिस्टल में उत्पन्न इस दोष को कहते है –
(A) शॉटकी त्रुटि (B) फ्रैंकल त्रुटि
(C) धातुआधिक्य त्रुटि (D) F-केंद्र निर्माण

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

49 For an ideal solution, which one is incorrect ?

(A) $\Delta H_{min} = 0$

(B) $\Delta V_{min} = 0$

(C) $\Delta P = P_{obs} - P_{\text{calculate by Raoult's law}} = 0$

(D) $\Delta G_{min} = 0$

एक आदर्श विलयन के लिए, निम्न में से कौनसा असत्य है ?

(A) $\Delta H_{min} = 0$

(B) $\Delta V_{min} = 0$

(C) $\Delta P = P_{\text{प्रेक्षित}} - P_{\text{राउल्ट नियम के द्वारा परिकलित मान}} = 0$

(D) $\Delta G_{min} = 0$

50 Which technique is used for the separation of charged particles by applying electric field ?

(A) Chromatography (B) Fluorescence

(C) Solvent extraction (D) Electrophoresis

आवेशित कणों को विद्युतक्षेत्र लगाकर किस तकनीक द्वारा पृथक किया जाता है ?

(A) क्रोमेटोग्राफी (वर्ण लेखी) (B) प्रतिदीप्ति

(C) विलायक निष्कर्षण (D) वैद्युतकण संचलन

51 Which of the following sol will be negatively charged ?

(A) Titanium oxide (B) Arsenious sulfide

(C) Ferric oxide (D) Ferric hydroxide

निम्न में से कौनसा सॉल ऋणावेशित होगा ?

(A) टाइटेनियम ऑक्साइड (B) आर्सीनियस सल्फाइड

(C) फैरिक ऑक्साइड (D) फैरिक हाइड्रॉक्साइड

52 Electrophoresis can not be used for separation of -

(A) Proteins (B) Aminoacids

(C) Nuclic acids (D) Lipids

वैद्युतकण संचलन को किसके पृथक्करण के लिए प्रयुक्त नहीं किया जा सकता है ?

(A) प्रोटीन के (B) एमीनो अम्ल के

(C) न्यूक्लिक अम्ल के (D) लिपिड के

53 In ideal gas equation, PV = nRT, the value of universal gas constant (R) would depend only on -

(A) The nature of the gas

(B) The units of measurement

(C) The temperature of the gas

(D) The pressure of the gas

आदर्श गैस समीकरण, PV = nRT में सार्वत्रिक गैस नियतांक R का मान केवल निर्भर करता है –

(A) गैस की प्रकृति पर

(B) मापन की इकाइयों पर

(C) गैस के ताप पर

(D) गैस के दाब पर

54 The correct expression for pressure exerted by a gas on the wall of container is -

एक गैस द्वारा पात्र की दीवारों पर लगाये गये दाब के लिए सही व्यंजक है –

(A) $p = \frac{mnc^2}{3\ell^3}$ (B) $p = \frac{mnc}{3\ell^3}$

(C) $p = \frac{mc^2}{3\ell^2}$ (D) $p = \frac{mc^2}{2\ell^3}$

55 According to kinetic theory of gases for a diatomic molecule :

(A) The pressure exerted by the gas is proportional to the mean velocity of the molecule.

(B) The pressure exerted by the gas is proportional to the root mean square velocity of the molecule.

(C) The root mean square velocity of the molecule is inversely proportional to the temperature.

(D) The mean translational kinetic energy of the molecule is proportional to the absolute temperature.

गैसों के गतिज सिद्धान्त के अनुसार द्विपरमाणुक अणु के लिए –

(A) गैस के द्वारा उत्पन्न दाब अणु के माध्य वेग के समानुपाती होता है ।

(B) गैस के द्वारा उत्पन्न दाब, अणु के वर्ग माध्य मूल वेग के समानुपाती होता है ।

(C) अणु का वर्ग माध्य मूल वेग, ताप के व्युत्क्रमानुपाती होता है ।

(D) अणु की माध्य स्थानान्तरीय गतिज ऊर्जा परमताप के समानुपाती होती है ।

HelpStudentPoint.com

56 The size of the particle of precipitate will be large if

(A) relative supersaturation is large

(B) relative supersaturation is small

(C) the degree of supersaturation is large

(D) none of the above

अवक्षेप के कणों का आकार बड़ा होगा, यदि

(A) आपेक्षिक अतिसंतृप्तता ज्यादा होगी

(B) आपेक्षिक अतिसंतृप्तता कम होगी

(C) अतिसंतृप्तता ज्यादा होगी

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं

57 On performing chloroform layer test, if brown layer is formed, which of the following will be present ?

क्लोरोफार्म परत परीक्षण करने पर भूरी परत बनती है तो निम्न में से क्या उपस्थित होगा ?

(A) I^- (B) Cl^-

(C) Br^- (D) CO_3^{-2}

58 1 cm^3 of a solution Q was added into two separate test tubes.

To one of the test tubes, aqueous NaOH was added gradually. White precipitate was obtained which in excess aq.NaOH becomes soluble. To the other test tube liquid ammonia was added gradually. White ppt. which is insoluble in excess liquid NH_3 is obtained.

What could solution Q contains ?

1 cm^3 Q विलयन को दो अलग-अलग परखनलियों में ड़ाला गया ।

उनमें से एक परखनली में जलीय NaOH को धीरे-धीरे ड़ाला गया । एक सफेद अवक्षेप प्राप्त होता है, जो कि NaOH की अधिक मात्रा में घुलनशील है । दूसरी परखनली में, द्रव NH_3 (अमोनिया) को धीरे-धीरे मिलाया जाता है । एक सफेद अवक्षेप जो कि द्रव NH_3 के आधिक्य में अविलेय है, प्राप्त होता है ।

Q विलयन में क्या हो सकता है ?

(A) $PbCl_2$ (B) $AlCl_3$

(C) $CaCl_2$ (D) NH_4Cl

59 Which of the following metal does not give Borax Bead Test ?

निम्न में से कौन-सी धातु बॉरेक्स-मनका (बीड़) परीक्षण नहीं देती ?

(A) Cr (B) Ni

(C) Pb (D) Mn

60 Values of dissociation constants of some acids are given below. Arrange them in the increasing order of acidic strength.

नीचे कुछ अम्लों के वियोजन स्थिरांक मान दिए गए हैं । इन्हें अम्लीय प्रबलता के बढते हुए क्रम में जमाइए।

$H_2SO_3 = 1.3 \times 10^{-2}$

$HNO_2 = 4 \times 10^{-4}$

$CH_3COOH = 1.8 \times 10^{-5}$

$HCN = 4 \times 10^{-10}$

(A) $HCN < CH_3COOH < HNO_2 < H_2SO_3$

(B) $CH_3COOH < HNO_2 < HCN < H_2SO_3$

(C) $CH_3COOH < HCN < H_2SO_3 < HNO_2$

(D) $HNO_2 < H_2SO_3 < CH_3COOH < HCN$

61 If pH = 1 of a solution, then what weight of HCl is present in 1 litre solution ?

यदि विलयन का pH मान 1 हो तो विलयन के 1 लिटर में HCl का कितना भार उपस्थित होगा ?

(A) 36.5 g (B) 3.65 g

(C) 0.365 g (D) 0.300 g

62 pKa values of two acids A and B are 4 and 5 respectively. The strengths of these 2 acids are related as -

(A) Acid A is 10 times stronger than acid B

(B) Strengrth of acid A; acid B = 4 : 5

(C) The strengths of two acids can not be compared

(D) Acid B is 10 times stronger than acid A

दो अम्ल A तथा B के pKa के मान क्रमशः 4 व 5 हैं । दोनों अम्लों की प्रबलता कैसे संबंधित है ?

(A) अम्ल A, दस गुना ज्यादा प्रबल है अम्ल B से

(B) अम्ल A तथा B की प्रबलता (A : B) = 4 : 5 है

(C) दोनों अम्लों की प्रबलता तुलनात्मक नहीं हो सकती

(D) अम्ल B, दस गुना ज्यादा प्रबल है अम्ल A से

63 What will be pH of 0.001 M $Ba(OH)_2$ solution ?

0.001 M $Ba(OH)_2$ विलयन का pH क्या होगा ?

(A) 2 (B) 8.4

(C) 11.3 (D) 2.7

HelpStudentPoint.com

64 Which of the following compound is most volatile ?
निम्न में से सबसे अधिक वाष्पशील यौगिक कौन सा है ?
(A) HF (B) HCl
(C) HBr (D) HI

65 Oxidation number of oxygen is +2 in which compound ?
किस यौगिक में ऑक्सीजन की ऑक्सीकरण संख्या +2 है ?
(A) H_2O_2 (B) CO_2
(C) H_2O (D) OF_2

66 The four quantum numbers n = 4, l = 0, m = 0 and s = $\frac{-1}{2}$ represent the metal -
चार क्वांटम संख्यायें, n = 4, l = 0, m = 0 तथा s = $\frac{-1}{2}$, किस धातु को दर्शाते हैं ?
(A) Sr (B) Ca
(C) Na (D) Mg

67 Which orbital does not have nodal plane ?
किस कक्षक का नोड़ल तल नहीं होता है ?
(A) s – (B) p –
(C) f – (D) d –

68 The correct increasing order of ionisation energy is -
आयनन ऊर्जा के बढने का सही क्रम है –
(A) Be < B < C < N (B) B < Be < C < N
(C) C < N < Be < B (D) N < C < Be < B

69 The tendency to show inert-pair effect follows the order -
निष्क्रिय–युग्म प्रभाव अथवा जड़–जोड़ी प्रभाव को दर्शाने की प्रवृत्ति का सही क्रम है –
(A) B < Al < Ga < In < Tl (B) Ga > In > Tl > B > Al
(C) Ga < In < Tl < B < Al (D) B ≈ Al > Ga > Tl > In

70 Which of the following pairs of substances are structurally not similar ?
(A) Diamond and Silicon carbide (B) Boron nitride and Graphite
(C) Borazene and Benzene (D) Diborane and Hydrazine
निम्नलिखित में से कौनसा पदार्थों का जोड़ा संरचनात्मक रूप से समान नहीं है ?
(A) डायमण्ड (हीरा) तथा सिलिकोन कार्बाइड (B) बॉरोन नाइट्राइड तथा ग्रेफाइट
(C) बॉराज़ीन तथा बेन्जीन (D) डाइबॉरेन तथा हाइड्राज़ीन

71 Yellow ammonium sulphide is suitable reagent for the separation of which of the following ?
(A) HgS and PbS (B) PbS and Ag_2S
(C) CuS and CdS (D) CdS and As_2S_3
पीला अमोनियम सल्फाइड निम्न में से किसके पृथक्करण के लिए उपयुक्त अभिकर्मक है ?
(A) HgS तथा PbS (B) PbS तथा Ag_2S
(C) CuS तथा CdS (D) CdS तथा As_2S_3

72 For the reaction, $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ what will be the unit of equilibrium constant ?
(A) Mol^{-1} Litre (B) Mol^{-2} Litre
(C) Mol Litre (D) None of these
अभिक्रिया $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI_{(g)}$ के लिए साम्य–स्थिरांक की इकाई क्या होगी ?
(A) मोल$^{-1}$ लिटर (B) मोल$^{-2}$ लिटर
(C) मोल लिटर (D) इनमें से कोई नहीं

73 Any reaction reaches equilibrium if change in free energy is -
(A) Positive and Large (B) Zero
(C) Negative and Large (D) Negative and Small
कोई अभिक्रिया साम्य प्राप्त कर लेती है यदि मुक्त ऊर्जा परिवर्तन –
(A) धनात्मक तथा बड़ा हो (B) शून्य हो
(C) ऋणात्मक तथा बड़ा हो (D) ऋणात्मक तथा छोटा हो

74 1 mole of N_2 and 2 moles of H_2 are allowed to react in a 1-dm^3 vessel. At equilibrium, 0.8 moles of NH_3 is formed. The concentration of H_2 in the vessel is -
(A) 0.6 mole (B) 0.8 mole
(C) 0.2 mole (D) 0.4 mole
एक मोल N_2 तथा 2 मोल H_2 को 1 लिटर जार में अभिक्रिया कराई जाती है । साम्यावस्था पर 0.8 मोल NH_3 बनता है । जार में H_2 की सान्द्रता है –
(A) 0.6 मोल (B) 0.8 मोल
(C) 0.2 मोल (D) 0.4 मोल

75 If the value of equilibrium constant, K_c for the reaction $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ is 7, The equilibrium constant for the reaction $2N_2 + 6H_2 \rightleftharpoons 4NH_3$ will be :
यदि अभिक्रिया $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$ के लिए साम्य स्थिरांक K_c का मान 7 है, तो अभिक्रिया $2N_2 + 6H_2 \rightleftharpoons 4NH_3$ के लिए स्थिरांक होगा :
(A) 7 (B) 49
(C) 14 (D) 28

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

76 Pick out the isoelectronic structures from the following :

CH_3^+ I H_3O^+ II NH_3 III CH_3^- IV

(A) I and II (B) III and IV
(C) II, III and IV (D) I and III

निम्न में से समइलेक्ट्रॉनिक संरचना को चुनें –

CH_3^+ I H_3O^+ II NH_3 III CH_3^- IV

(A) I तथा II (B) III तथा IV
(C) II, III तथा IV (D) I तथा III

77 Two elements X and Y have the following electronic configurations :
$X = [Ar]\, 4s^2$, $Y = [Ne]\, 3s^2\, 3p^5$
The compound expected to be formed by the combination of X and Y is -
दो तत्वों X तथा Y का निम्नलिखित इलेक्ट्रानिक विन्यास है :
$X = [Ar]\, 4s^2$, $Y = [Ne]\, 3s^2\, 3p^5$
X तथा Y के संयोजन से जो अपेक्षित यौगिक बनेगा, वह है –
(A) XY_2 (B) X_5Y_2
(C) X_2Y_5 (D) XY_5

78 Number of significant figure in 0.00149 is -
0.00149 में सार्थक अंकों की संख्या है :
(A) 6 (B) 5
(C) 3 (D) 4

79 Which of the following is NOT a laboratory safety rule ?
(A) Never mix acids with bases
(B) Should tie back the long hair
(C) Never add water to acid
(D) Use always safety glasses
निम्नलिखित में से कौनसा प्रयोगशाला सुरक्षा नियम नहीं है ?
(A) कभी भी अम्ल को क्षार के साथ नहीं मिलाना चाहिए
(B) लंबे बालों को पीछे बांधकर रखना चाहिए
(C) कभी भी पानी को अम्ल में नहीं डालना चाहिए
(D) हमेशा सुरक्षा ग्लास / कांच का उपयोग करें

80 The chemical which cannot be used as dehydrating agent in desiccator while performing gravimetric analysis -
भारात्मक विश्लेषण में वह रसायन जो कि निर्जलीकारक की तरह डेसिकेटर में काम नहीं आता है –
(A) P_2O_5 (B) $CaCO_3$
(C) $Ca(OH)_2$ (D) Silica Gel

81 The correct statement, out of the following is :
(A) R_f value can be negative.
(B) R_f value is always an integer.
(C) R_f value is greater than 1.
(D) R_f value lies between 0 and 1.
निम्न में से सही कथन है :
(A) R_f मूल्य ऋणात्मक हो सकता है ।
(B) R_f मूल्य हमेशा पूर्णांक होता है ।
(C) R_f मूल्य 1 से बड़ा होता है ।
(D) R_f मूल्य 0 एवं 1 के मध्य (बीच) में होता है ।

82 In which type of chromatography the stationary phase held in a narrow tube and the mobile phase is forced through it under pressure ?
(A) Column chromatography (B) Paper chromatography
(C) Liquid chromatography (D) Gas chromatography
निम्न में से किस वर्णलेखन में स्थिर अवस्था को संकीर्ण नली में लिया जाता है और चलीय अवस्था का दाब लगाकर बलपूर्वक प्रवाहित किया जाता है ?
(A) स्तंभ वर्णलेखन (B) कागज वर्णलेखन
(C) तरल वर्णलेखन (D) गैस वर्णलेखन

83 The size exclusion chromatography that separates the analytes on the basis of size is a type of :
(A) Ion-exchange
(B) Paper chromatography
(C) Gel permeation chromatography
(D) Thin layer chromatography
आकार अपवर्जन वर्णलेखन, जो ऐनेलाइट्स का विभाजन उनके आकार के आधार पर करता है, एक प्रकार है :
(A) ऑयन एक्सचेंज का
(B) कागज़ वर्णलेखन का
(C) जेल पर्मिएशन वर्णलेखन
(D) थिन लेयर वर्णलेखन (पतली परत वर्णलेखन)

84 In Normal Phase HPLC, the mobile and stationary phase, respectively are :
(A) Both polar (B) Both non polar
(C) Polar and Non-polar (D) Non-polar and Polar
सामान्य चरण HPLC में, गतिक एवं स्थिर चरण, क्रमशः हैं :
(A) दोनों ध्रुवीय (B) दोनों अध्रुवीय
(C) ध्रुवीय एवं अध्रुवीय (D) अध्रुवीय एवं ध्रुवीय

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

85 Walden Inversion is generally seen in -

(A) S_N1CB reaction (B) S_N2 reaction

(C) E1 reaction (D) E2 reaction

वॉल्डन प्रतीपन आमतौर पर देखा जाता है –

(A) S_N1CB अभिक्रिया में (B) S_N2 अभिक्रिया में

(C) E1 अभिक्रिया में (D) E2 अभिक्रिया में

86 Which compound can exist as stereoisomer ?

कौनसा यौगिक त्रिविम समावयवी है ?

(A) CH_3-CH_2-CHO (B) $CH_3-CH_2-\underset{\underset{O}{\|}}{C}-CH_3$

(C) $CH_3-CH(CH_3)_2$ (D) $CH_3-CH_2-CH(OH)-CH_3$

87 Which of the molecule has a Chiral centre ?

(A) 2, 3–dimethyl butane (B) 2–methyl butane

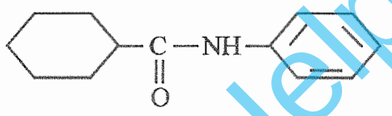
(C) 3–methyl pentane (D) 2, 3–dimethyl pentane

निम्न में से कौनसा अणु में किरेल केन्द्र है ?

(A) 2, 3–डाईमेथिल ब्यूटेन (B) 2–मेथिल ब्यूटेन

(C) 3–मेथिल पेन्टेन (D) 2,3–डाइमेथिल पेन्टेन

88 The IUPAC name of the given compound is :



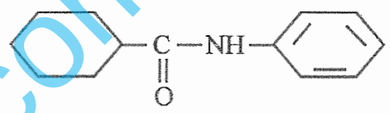
(A) N–phenyl–N–cyclohexylmethanamide

(B) N–cyclohexylbenzamide

(C) N–cyclohexyl–N–phenylmethanamide

(D) N–phenylcyclohexanecarboxamide

दिये गये यौगिक का IUPAC नाम है :



(A) N–फेनिल–N–साइक्लोहेक्ज़ाइलमिथेनामाइड

(B) N–साइक्लोहेक्ज़ाइलबेंजामाइड

(C) N–साइक्लोहेक्ज़ाइल–N–फेनिलमिथेनामाइड

(D) N–फेनिलसाइक्लोहेक्सेनकारबोक्सामाइड

89 Which of the following is the common functional group in an alkaloid structure ?

(A) Amine (B) Carboxylic acid

(C) Amide (D) Ketone

एल्केलोइड की संरचना में सामान्यतः निम्न में से कौनसा क्रियात्मक समूह होता है ?

(A) एमीन (B) कार्बोक्सिलीक अम्ल

(C) एमाइड (D) किटोन

90 Antimalarials are -

(A) Cinchona alkaloids (B) Opium alkaloids

(C) Coca alkaloids (D) Tobacco alkaloids

मलेरिया प्रतिरोधी है –

(A) सिनकोना एल्केलाइड (B) ओपियम एल्केलाइड

(C) कोका एल्केलाइड (D) टोबेको एल्केलाइड

91 Which of the following group constitute coca alkaloids ?

(A) Cocaine, Morphine, Codeine

(B) Hygrine, Cocaine, Ecgonine

(C) Atropine, Hygrine, Ecgonine

(D) Cocaine, Nicotine, Brucine

निम्न में से कौनसा समूह कोका एल्केलाइड को दर्शाता है ?

(A) कोकेन, मोरफिन, कोडिन

(B) हायग्रिन, कोकेन, एक्गोनिन

(C) एट्रोपिन, हायग्रिन, एक्गोनिन

(D) कोकेन, निकोटिन, ब्रूसिन

92 The alkaloid used in ophthalmology to dilate pupil of the eye is :

(A) Morphine (B) Codeine

(C) Atropine (D) Piperine

वह एल्कलॉयड जो नेत्र विज्ञान में आँख की पुतली को विस्तारित करने में काम आता है, है :

(A) मॉरफीन (B) कोडीन

(C) एट्रोपीन (D) पाईपरीन

StudentPoint.com HelpStudentPoint.com

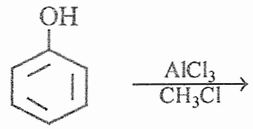
93 When propionic acid is treated with aq.$NaHCO_3$, CO_2 is liberated. The 'C' of CO_2 comes from :

(A) Methyl group (B) Carboxylic acid group
(C) Methylene group (D) Bicarbonate

जब प्रोपियोनिक अम्ल की अभिक्रिया जलीय $NaHCO_3$ से होती है, तब CO_2 बाहर निकलती है । CO_2 का 'C' आता है :

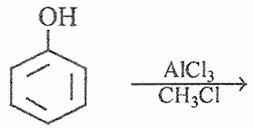
(A) मेथिल ग्रुप (समूह) से (B) कार्बोक्सिलिक अम्ल ग्रुप से
(C) मेथिलीन ग्रुप से (D) बाईकार्बोनेट से

94 Predict the major product in the following reaction -



(A) m–chlorophenol (B) o–chlorophenol
(C) p–hydroxytoluene (D) m–hydroxytoluene

निम्नलिखित अभिक्रिया का मुख्य उत्पाद बताइए –



(A) m–क्लोरोफिनोल (B) o–क्लोरोफिनोल
(C) p–हाइड्रोक्सीटॉलूइन (D) m–हाइड्रोक्सीटॉलूइन

95 Methylethyl ketone is the oxidation product of :

(A) 1–Pentanol (B) Tertiary Butylalcohol
(C) 2–Butanol (D) 2–Propanol

इनमें से किसका ऑक्सीकरण उत्पाद मिथाइल एथिल कीटोन है ?

(A) 1–पेंटेनॉल (B) तृतीयक ब्युटाइलएल्कोहॉल
(C) 2–ब्युटेनोल (D) 2–प्रोपेनोल

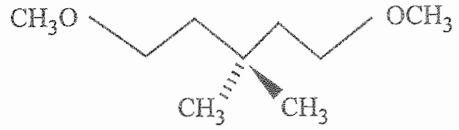
96 In a neutral solution buffered with ammonium chloride, Nitrobenzene, in presence of NH_4Cl / H_2O; 60°C, is reduced to :

(A) Hydrazobenzene (B) Aniline
(C) Azoxybenzene (D) Phenylhydroxylamine

अमोनियम क्लोराइड से बफर किये हुए तटस्थ विलयन में नाइट्रोबेंजीन का NH_4Cl / H_2O; 60°C की उपस्थिति में अपचयन होता है, तो मिलता है :

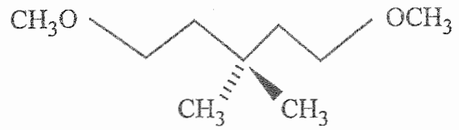
(A) हाइड्राऐज़ोबेंजीन (B) एनिलीन
(C) ऐजौक्सीबेंजीन (D) फेनिलहाइड्रोक्सिलऐमीन

97 How many distinct triplets are expected from the ^1H – NMR of ?



(A) Zero (B) Two
(C) Four (D) Six

दिए हुए यौगिक के ^1H – NMR से कितने भिन्न प्रकार के ट्रिपलेट की अपेक्षा है ?



(A) शून्य (B) दो
(C) चार (D) छः

98 The vibrational degrees of freedom in benzene, CO_2, SO_2 respectively are :

बैंज़ीन, CO_2 एवं SO_2 में कंपन स्वतंत्रता की कोटियों की संख्या, क्रमशः है :

(A) 30, 4, 4 (B) 3, 4, 12
(C) 30, 4, 3 (D) 30, 3, 3

99 A compound of formula C_5H_{12} gives one signal in the ^1H NMR and 2 signals in the ^{13}C NMR. The compounds is -

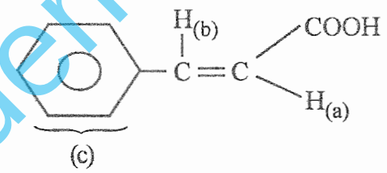
(A) n–pentane (B) 2–methylbutane
(C) 2, 2–dimethylpropane (D) incomplete information

एक यौगिक जिसका अणुसूत्र C_5H_{12} है, अपने ^1H NMR में एक एवं ^{13}C NMR में दो संकेत देता है, वह यौगिक है –

(A) n–पेन्टेन (B) 2–मेथिलब्यूटेन
(C) 2, 2–डाईमेथिलप्रोपेन (D) अधूरी जानकारी

100 The correct order of δ–value for the indicated protons is :

दर्शाए गए प्रोटॉनों के लिए δ–मान का सही क्रम है :



(A) a > b > c (B) a > c > b
(C) b > c > a (D) c > b > a

HelpStudentPoint.com