Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UKPSC
SSA
Previous Year Paper
(Chemistry)
Nov, 2024

Teachingninja.in

पेपर सील खोले बगैर इस तरफ से उत्तर शीट को बाहर निकालें ।
Without opening the Paper seal take out Answer Sheet from this side.

Q.B. Sr. No.
300001

SSC

परीक्षा का वर्ष : 2024
प्रश्न-पुस्तिका

प्रश्न-पुस्तिका शृंखला
A

अपना अनुक्रमांक सामने अंकों में बॉक्स के अन्दर लिखें

शब्दों में

रसायन, विस्फोटक व विष अनुभाग
(Chemistry, Explosive and Toxicology Division)

समय : **02:00 घंटे** | **Time : 02:00 Hours**
पूर्णांक : **200** | **Maximum Marks : 200**

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले नीचे लिखे अनुदेशों को ध्यान से पढ़ लें ।

महत्त्वपूर्ण निर्देश

1. प्रश्न-पुस्तिका के कवर पेज पर अनुक्रमांक के अतिरिक्त कुछ न लिखें ।
2. **यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक त्रुटि हो तो प्रश्न के अंग्रेजी तथा हिन्दी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर को मानक माना जायेगा ।**
3. **अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक, विषय-कोड एवं प्रश्न-पुस्तिका की सीरीज का अंकन OMR Answer Sheet में निर्दिष्ट कॉलम में सही-सही करें, अन्यथा उत्तर-पत्रक का मूल्यांकन नहीं किया जायेगा ।**
4. **अभ्यर्थी रफ कार्य हेतु केवल प्रश्न-पुस्तिका (बुकलेट) के अन्त में दिये गये पृष्ठों का ही उपयोग करें । अलग से इस हेतु वर्किंग शीट उपलब्ध नहीं करायी जायेगी ।**
5. इस प्रश्न-पुस्तिका में **100 प्रश्न (वस्तुनिष्ठ प्रकार)** हैं, प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर, प्रश्न के नीचे (a), (b), (c) एवं (d) दिये गये हैं । इन चारों में से केवल एक ही सही उत्तर है । जिस उत्तर को आप सही या सबसे उचित समझते हैं, उत्तर-पत्रक (ओ.एम.आर. आंसर शीट) में उसके अक्षर वाले वृत्त को **काले अथवा नीले बॉल प्वाइंट पेन से पूरा काला/नीला कर दें ।**
6. प्रश्न-पुस्तिका में अंकित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के समान अंक है । आपके जितने उत्तर सही होंगे उन्ही के अनुसार अंक दिये जायेंगे ।
7. आयोग द्वारा आयोजित की जाने वाली वस्तुनिष्ठ प्रकृति की परीक्षाओं में ऋणात्मक मूल्यांकन (Negative Marking) पद्धति अपनायी जायेगी । अभ्यर्थी द्वारा प्रत्येक प्रश्न हेतु दिए गए गलत उत्तर के लिए या अभ्यर्थी द्वारा एक प्रश्न के एक से अधिक उत्तर देने के लिए (चाहे दिए गए उत्तर में से एक सही ही क्यों न हो), उस प्रश्न के लिए निर्धारित अंकों का **एक-चौथाई** अंक दण्ड के रूप में काटा जाएगा । दण्ड स्वरूप प्राप्त अंकों के योग को कुल प्राप्तांक में से घटाया जाएगा ।
8. अभ्यर्थी द्वारा अपने उत्तर अलग से दिये गये ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में अंकित करने हैं । **अभ्यर्थी द्वारा सभी उत्तर केवल ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (OMR Answer Sheet) पर ही दिया जाना अनिवार्य है ।** ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक के अतिरिक्त अन्य कहीं पर दिया गया उत्तर मान्य नहीं होगा ।
9. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर कुछ लिखने के पूर्व उसमें दिये गये सभी अनुदेशों को सावधानीपूर्वक पढ़ लें । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक में वांछित सूचनाओं को अभ्यर्थी द्वारा परीक्षा प्रारम्भ होने से पूर्व भरा जाना अनिवार्य है ।
10. **ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक तीन प्रतियों (मूल प्रति, कार्यालय प्रति एवं अभ्यर्थी प्रति) में है । परीक्षा समाप्ति के उपरान्त अभ्यर्थी ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की मूल प्रति एवं कार्यालय प्रति अन्तरीक्षक (Invigilator) को हस्तगत करने के उपरान्त ही कक्ष छोड़ें, अन्यथा की स्थिति में आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जाएगी । ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक की अभ्यर्थी प्रति, अभ्यर्थी अपने साथ ले जा सकते हैं ।**

w11. यदि आपने इन अनुदेशों को पढ़ लिया है, इस पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अंकित कर दिया है और ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर वांछित सूचनायें भर दी हैं तो, तब तक प्रतीक्षा करें, जब तक आपको प्रश्न-पुस्तिका खोलने को नहीं कहा जाता ।

12. ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) का मूल्यांकन ओ.एम.आर. आंसर शीट पर अभ्यर्थी द्वारा अंकित सीरीज कोड (A, B, C, D) के आधार पर ही किया जायेगा ।
13. प्रश्न-पुस्तिका (Question Booklet) में से ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक (O.M.R. Answer Sheet) निकालने के पश्चात् ओ.एम.आर. उत्तर-पत्रक पर प्रश्न-पुस्तिका क्रमांक एवं प्रश्न-पुस्तिका के सीरीज कोड (A, B, C, D) की प्रविष्टि सावधानीपूर्वक करें । यदि उक्तानुसार कार्यवाही नहीं की जाती है, तो उसके लिए अभ्यर्थी स्वयं जिम्मेदार होगा ।

जब तक कहा न जाय इस प्रश्न-पुस्तिका को न खोलें ।

महत्त्वपूर्ण : **प्रश्न-पुस्तिका खोलने पर तुरन्त जाँच कर देख लें कि प्रश्न-पुस्तिका के सभी पेज भली-भाँति छपे हुए हैं । यदि प्रश्न-पुस्तिका सीलबंद न हो अथवा कोई अन्य कमी हो, तो अन्तरीक्षक को दिखाकर उसी सीरीज की दूसरी प्रश्न-पुस्तिका प्राप्त कर लें ।**

Teachingninja.in

1. The correct increasing order of flocculation value for arsenic sulphide sol in millimole per litre in the following electrolyte will be –

(a) $AlCl_3 < ZnCl_2 < NaCl$ (b) $AlCl_3 < NaCl < ZnCl_2$

(c) $NaCl < ZnCl_2 < AlCl_3$ (d) $ZnCl_2 < NaCl < AlCl_3$

2. The half life of ^{210}Po is 140 days. Calculate the number of days after which $\frac{1}{4}$ g. of ^{210}Po will be left undisintegrated from 1 g. of its sample.

(a) 140 days (b) 280 days (c) 70 days (d) 100 days

3. Which of the following molecules has highest dipole moment in Debye ?

(a) $SnCl_4$ (b) HCl (c) H_2O_2 (d) HCN

4. The Langmuir adsorption isotherm is expressed as –

(a) $\theta = \frac{KP_A}{1+KP_A}$ (b) $\theta = \frac{K}{1+KP_A}$ (c) $\theta = \frac{P_A}{1+KP_A}$ (d) $\theta = \frac{KP_A}{1-KP_A}$

5. The largest number of unpaired electrons is present in

(a) Oxygen (b) Nitrogen (c) Fluorine (d) S^{2-}

6. Which of the following is the correct form of Henderson–Hasselbalch equation for buffer solution ?

(a) $pH = pK_a + \log \frac{[Salt]}{[Acid]}$ (b) $pOH = pK_b - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$

(c) $pH = pK_a - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$ (d) $pOH = pK_a - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$

7. Which of the following shows Tyndall effect ?

(a) $CuSO_4$ solution (b) NaCl solution

(c) Milk and Starch solution (d) $CuSO_4$ and NaCl solution

8. Homogeneous azeotropes exist when the vapour is in equilibrium with –

(a) Single Liquid Phase (b) Single Solid Phase

(c) Double Phase (d) Triple Phase

9. The correct order of electron affinity of B, C, N and O is –

(a) O > C > N > B (b) O > C > B > N

(c) B > N > C > O (d) O > B > N > C

Teachingninja.in

1. निम्नलिखित विद्युत–अपघट्यों में आर्सेनिक सल्फाइड सॉल की मिली मोल प्रति लीटर में फ्लोक्युलेशन मान का सही बढ़ता हुआ क्रम है –

(a) $AlCl_3 < ZnCl_2 < NaCl$ (b) $AlCl_3 < NaCl < ZnCl_2$

(c) $NaCl < ZnCl_2 < AlCl_3$ (d) $ZnCl_2 < NaCl < AlCl_3$

2. ^{210}Po की अर्ध आयु 140 दिन है । उन दिनों की गणना कीजिये जिनमें इसके 1 ग्राम नमूने में से $\frac{1}{4}$ ग्राम अविघटित रहेगा ।

(a) 140 दिन (b) 280 दिन (c) 70 दिन (d) 100 दिन

3. निम्नलिखित अणुओं में से किसका द्विध्रुव आघूर्ण डेबाई में सबसे अधिक होगा ?

(a) $SnCl_4$ (b) HCl (c) H_2O_2 (d) HCN

4. लैन्गम्यूर अधिशोषण आयसोथर्म प्रदर्शित किया जाता है –

(a) $\theta = \frac{K P_A}{1 + K P_A}$ (b) $\theta = \frac{K}{1 + K P_A}$ (c) $\theta = \frac{P_A}{1 + K P_A}$ (d) $\theta = \frac{K P_A}{1 - K P_A}$

5. अयुग्मित इलेक्ट्रॉनों की सबसे बड़ी संख्या मौजूद है –

(a) ऑक्सीजन (b) नाइट्रोजन (c) फ्लोरीन (d) S^{2-}

6. बफर विलयन के लिये निम्नलिखित में से कौन हेन्डर्सन–हेसेलबाल्ख समीकरण का सही रूप है ?

(a) $pH = pK_a + \log \frac{[Salt]}{[Acid]}$ (b) $pOH = pK_b - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$

(c) $pH = pK_a - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$ (d) $pOH = pK_a - \log \frac{[Salt]}{[Base]}$

7. निम्नलिखित में से कौन टिण्डल प्रभाव दिखाता है ?

(a) $CuSO_4$ विलयन (b) $NaCl$ विलयन

(c) दूध तथा स्टार्च विलयन (d) $CuSO_4$ तथा $NaCl$ विलयन

8. समांगी एजियोट्रोप्स उपस्थित होते हैं जब वाष्प निम्नलिखित के साथ साम्य अवस्था में होती है

(a) एकल द्रव अवस्था (b) एकल ठोस अवस्था (c) द्वि अवस्था (d) तीन अवस्था

9. B, C, N तथा O में इलेक्ट्रॉन बंधुता का सही क्रम है :

(a) O > C > N > B (b) O > C > B > N (c) B > N > C > O (d) O > B > N > C

Teachingninja.in

10. Which of the following represent Lewis acids only ?

(a) BF_3, Ni^{2+}, $SnCl_4$, CO_2
(b) NH_3, C_5H_5N, H_2O, CO_2
(c) BF_3, NH_3, H_2O, CO_2
(d) $SnCl_4$, C_5H_5N, Ni^{2+}, CO_2

11. Which of the following pairs of molecules has linear shape geometry ?

(a) XeF_2 and $BeCl_2$
(b) $PbCl_2$ and $SnCl_2$
(c) $BeCl_2$ and PH_3
(d) XeF_2 and XeF_4

12. Which of the following phenomenon takes place in detection of acidic hydrogen by N.M.R. ?

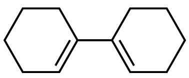
(a) Deuterium exchange
(b) Off resonance
(c) Double resonance
(d) D.E.P.T.

13. In Raman spectroscopy, the number of fundamental mode of vibrations and possible Raman active modes for H_2O molecule are –

(a) 4 and 3
(b) 3 and 3
(c) 3 and 2
(d) 4 and 2

14. The parameters measured in T.G.A. and D.T.A. techniques are –

(a) Change in mass and change in temperature, respectively.
(b) Change in temperature and change in mass, respectively.
(c) Change in mass and temperature in both the techniques.
(d) Change in mass and change in radioactivity, respectively.

15. Which of the following is the correct value of λ_{max} for  ?

(a) 215 nm
(b) 217 nm
(c) 234 nm
(d) 239 nm

16. Which of the following are used in manufacturing of Portland cement ?

(a) Lime stone, Clay and Sand
(b) Lime stone, Gypsum and Sand
(c) Lime stone, Gypsum and Alumina
(d) Lime stone, Clay and Gypsum

17. Which of the following fertilizers has maximum nitrogen percentage ?

(a) $(NH_4)_2SO_4$
(b) $(NH_4)_3PO_4$
(c) $Ca(NO_3)_2 \cdot NH_4NO_3$
(d) $NH_2CO\ NH_2$

18. Which of the following Acts was not replaced by the N.D.P.S. Act, 1985 ?

(a) The Opium Act, 1857
(b) The Opium Act, 1878
(c) The Dangerous Drug Act, 1930
(d) The Drug Control Act, 1950

Teachingninja.in

10. निम्नलिखित में से कौन केवल लूइस अम्लों को दर्शाता है ?

(a) $BF_3, Ni^{2+}, SnCl_4, CO_2$
(b) $NH_3, C_5H_5N, H_2O, CO_2$
(c) BF_3, NH_3, H_2O, CO_2
(d) $SnCl_4, C_5H_5N, Ni^{2+}, CO_2$

11. निम्नलिखित में से अणुओं के किस युग्म की रेखीय आकार की ज्यामिति है ?

(a) XeF_2 तथा $BeCl_2$
(b) $PbCl_2$ तथा $SnCl_2$
(c) $BeCl_2$ तथा PH_3
(d) XeF_2 तथा XeF_4

12. एन.एम.आर. द्वारा अम्लीय हाइड्रोजन की पहचान करने में निम्नलिखित में से कौन सी घटना होती है ?

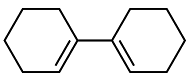
(a) ड्यूटीरियम विनिमय (b) ऑफ रिज़ोनैन्स (c) डबल रिज़ोनैन्स (d) डी.ई.पी.टी.

13. रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी में H_2O अणु के लिए कम्पन की मौलिक विधा तथा सम्भावित रमन सक्रिय विधाएँ हैं –

(a) 4 तथा 3 (b) 3 तथा 3 (c) 3 तथा 2 (d) 4 तथा 2

14. टी.जी.ए. तथा डी.टी.ए. तकनीक द्वारा नापे जाने वाले मापदण्ड हैं –

(a) क्रमश: द्रव्यमान में परिवर्तन तथा तापमान में परिवर्तन ।
(b) क्रमश: तापमान में परिवर्तन तथा द्रव्यमान में परिवर्तन ।
(c) दोनों तकनीक में द्रव्यमान तथा तापमान में परिवर्तन ।
(d) क्रमश: द्रव्यमान में परिवर्तन तथा रेडियोधर्मिता में परिवर्तन ।

15.  के लिये निम्नलिखित में से कौन λ_{max} का सही मान है ?

(a) 215 नैनो मी. (b) 217 नैनो मी. (c) 234 नैनो मी. (d) 239 नैनो मी.

16. निम्नलिखित में से कौन पोर्टलैण्ड सीमेन्ट बनाने में प्रयोग किया जाता है ?

(a) चूना पत्थर, मिट्टी तथा रेत
(b) चूना पत्थर, जिप्सम तथा रेत
(c) चूना पत्थर, जिप्सम तथा एल्यूमिना
(d) चूना पत्थर, मिट्टी तथा जिप्सम

17. निम्नलिखित खादों में से किसमें नाइट्रोजन का प्रतिशत सबसे अधिक है ?

(a) $(NH_4)_2SO_4$
(b) $(NH_4)_3PO_4$
(c) $Ca(NO_3)_2 \cdot NH_4NO_3$
(d) $NH_2CO\,NH_2$

18. 1985 के एन.डी.पी.एस. अधिनियम द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा अधिनियम नहीं हटाया गया ?

(a) ओपियम अधिनियम, 1857
(b) ओपियम अधिनियम, 1878
(c) डेन्जरस ड्रग अधिनियम, 1930
(d) ड्रग कन्ट्रोल अधिनियम, 1950

SSC_Set-A
Teachingninja.in

19. Pesticides belong to which of the following categories of poison ?

(a) Volatile organic
(b) Volatile Inorganic
(c) Non-volatile organic
(d) Non-volatile Inorganic

20. Chlorophyll molecule in the optimal position in protein enables which molecules to react efficiently ?

(a) H_2O and CO_2
(b) H_2O and O_2
(c) O_2 and CO_2
(d) N_2 and O_2

21. The last enzyme in the respiratory electron transport chain which is located in mitochondrial membrane is –

(a) Xanthene oxidase
(b) Catalase
(c) Cytochrome C oxidase
(d) Super oxide Dismutase

22. The possible transitions occur in benzophenone while absorbing ultraviolet radiation are –

(a) n-π, σ-π*
(b) Only n-π*
(c) n-π*, π-π*
(d) only σ-π*

23. Which of the following theories is based on purely electrostatic interaction ?

(a) Valence Bond Theory
(b) Crystal Field Theory
(c) Ligand Field Theory
(d) Molecular Orbital Theory

24. Considering Z-axis elongation for a square planner complexes, the lowest energy d-orbitals are –

(a) XZ, YZ
(b) XY, Z^2
(c) XY, $X^2 - Y^2$
(d) Z^2, $X^2 - Y^2$

25. Effective Atomic Number of $[Pt(NH_3)_4]^{2+}$ is –

(a) 72
(b) 52
(c) 84
(d) 36

26. Wilkinson catalyst is used for which of the following ?

(a) Olifin Hydrogenation
(b) Olifin Epoxidation
(c) Polymerization
(d) Condensation

27. The hybridization of carbon of metal carbyne is –

(a) sp^3
(b) sp^2
(c) sp
(d) sp^3d^2

28. The products of a reaction between Li and R-Hg-R are –

(a) Li R + Hg R
(b) Li R + Hg
(c) R Li R + Hg
(d) R Li R + Hg R

Teachingninja.in

19. कीटनाशक विष निम्नलिखित में से किस वर्ग से सम्बन्ध रखते हैं ?

(a) वाष्पशील कार्बनिक
(b) वाष्पशील अकार्बनिक
(c) अवाष्पशील कार्बनिक
(d) अवाष्पशील अकार्बनिक

20. प्रोटीन में क्लोरोफिल अणु अपनी अनुकूलतम स्थिति में किन अणुओं के साथ दक्षतापूर्वक अभिक्रिया करता है ?

(a) H_2O तथा CO_2
(b) H_2O तथा O_2
(c) O_2 तथा CO_2
(d) N_2 तथा O_2

21. श्वसन इलेक्ट्रॉन परिवहन शृंखला में अंतिम एंजाइम जो माइटोकॉन्ड्रियल झिल्ली में होता है –

(a) जैन्थिन ऑक्सीडेज़
(b) कैटालेज़
(c) साइटोक्रोम सी ऑक्सीडेज़
(d) सुपर–ऑक्साइड डिसम्यूटेज़

22. पराबैंगनी विकिरण अवशोषित करते समय बेन्जोफीनोन में सम्भावित संक्रमण होते हैं –

(a) $n\text{-}\pi, \sigma\text{-}\pi^*$
(b) केवल $n\text{-}\pi^*$
(c) $n\text{-}\pi^*, \pi\text{-}\pi^*$
(d) केवल $\sigma\text{-}\pi^*$

23. निम्नलिखित में से कौन सा सिद्धान्त विशुद्ध रूप से इलेक्ट्रोस्टेटिक आकर्षण पर आधारित है ?

(a) वैलेन्स बॉन्ड सिद्धान्त
(b) क्रिस्टल फील्ड सिद्धांत
(c) लिगैन्ड फील्ड सिद्धान्त
(d) आण्विक कक्षक सिद्धांत

24. वर्गाकार समतलीय संकुलों के लिये Z–अक्ष बढ़ाव को ध्यान में रखते हुए सबसे कम ऊर्जा वाले d कक्षक हैं

(a) XZ, YZ
(b) XY, Z^2
(c) XY, $X^2 - Y^2$
(d) Z^2, $X^2 - Y^2$

25. $[Pt(NH_3)_4]^{2+}$ की प्रभावी परमाणु संख्या है –

(a) 72
(b) 52
(c) 84
(d) 36

26. विलकिन्सन उत्प्रेरक निम्नलिखित में से किसके लिये प्रयोग होता है ?

(a) ओलिफिन हाइड्रोजीनेशन
(b) ओलिफिन इपोक्सीडेशन
(c) बहुलकीकरण
(d) संघनन

27. धातु कार्बाइन में कार्बन का संकरण है –

(a) sp^3
(b) sp^2
(c) sp
(d) sp^3d^2

28. Li तथा R-Hg-R के मध्य अभिक्रिया के उत्पाद हैं –

(a) Li R + Hg R
(b) Li R + Hg
(c) R Li R + Hg
(d) R Li R + Hg R

SSC_Set-A Teachingninja.in

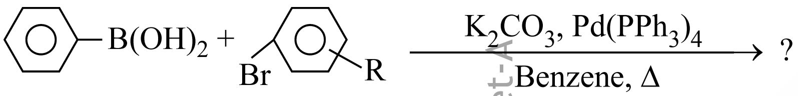
29. The oxidation state of iron in $[Fe(\eta^5 - C_p)_2][BF_4]$ is

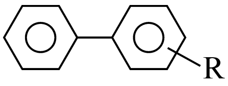
(a) + 1 (b) + 2 (c) + 3 (d) + 4

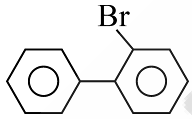
30. Ferrocene does not undergo –

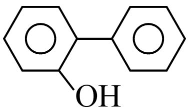
(a) Friedel-Crafts acylation reaction
(b) Electrophilic substitution reaction
(c) Acetylation reaction
(d) Diels-Alder reaction

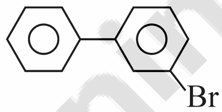
31. Which of the following is the correct product of



(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

32. Which of the following catalysts is used in Heck coupling reaction ?

(a) $CaCO_3$ (b) K_2CO_3 (c) Na_2CO_3 (d) Pd Complex

33. Which of the following colours is produced when a protein is boiled with a dilute aq. solution of ninhydrin ?

(a) Red (b) Green (c) Purple (d) Black

34. The products of the following reaction are –

$$CH_3 - \overset{\overset{O}{\|}}{C} - CH_3 \xrightarrow{h\nu} ?$$

(a) $C_2H_6 + \dot{C}H_3$ (b) $CH_3COCH_3 + \dot{C}H_3$

(c) $CH_3 - \overset{\overset{O}{\|}}{C}\cdot + \dot{C}H_3$ (d) $\dot{C}H_3 + C_2H_5COCH_3$

35. Who discovered green chemistry ?

(a) H.F. Mark (b) Anastas
(c) Anastas and John C. Warner (d) P.J. Flory

Teachingninja.in

29. $[Fe(\eta^5 - C_p)_2][BF_4]$ में आयरन की ऑक्सीकरण संख्या है –

(a) +1 (b) +2 (c) +3 (d) +4

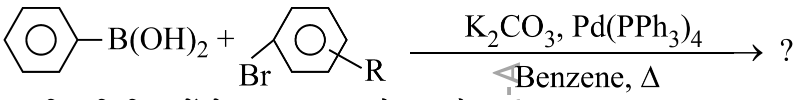
30. फेरोसीन नहीं देता –

(a) फ्रीडल–क्राफ्ट एसाइलेशन अभिक्रिया

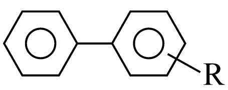
(b) इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया

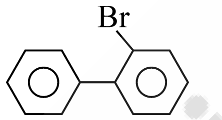
(c) एसीटिलीकरण अभिक्रिया

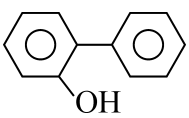
(d) डील्स–एल्डर अभिक्रिया

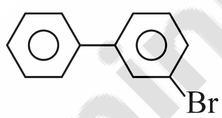
31. 

का निम्नलिखित में से सही उत्पाद कौन सा है ?

(a) 

(b) 

(c) 

(d) 

32. निम्नलिखित में से कौन सा उत्प्रेरक हेक कपलिंग अभिक्रिया में प्रयोग किया जाता है ?

(a) $CaCO_3$ (b) K_2CO_3 (c) Na_2CO_3 (d) Pd Complex

33. जब किसी प्रोटीन को एक तनु जलीय निनहाइड्रिन विलयन के साथ उबाला जाता है तब निम्नलिखित में से कौन सा रंग उत्पन्न होता है ?

(a) लाल (b) हरा (c) बैंगनी (d) काला

34. निम्नलिखित अभिक्रिया के उत्पाद हैं –

$$CH_3 - \overset{\overset{O}{\|}}{C} - CH_3 \xrightarrow{h\nu}$$

(a) $C_2H_6 + \dot{C}H_3$ (b) $CH_3COCH_3 + \dot{C}H_3$

(c) $CH_3 - \overset{\overset{O}{\|}}{C}\cdot + \dot{C}H_3$ (d) $\dot{C}H_3 + C_2H_5COCH_3$

35. हरित रसायन के जनक कौन हैं ?

(a) एच.एफ. मार्क (b) अनासटस

(c) अनासटस और जॉन सी. वरनर (d) पी.जे. फ्लोरी

SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A
Teachingninja.in

Teachingninja.in

36. The name of the following reaction is :

$$2C_6H_5CHO \xrightarrow{CN^-} C_6H_5\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}CHOH\,C_6H_5$$

(a) Diphenyl keton condensation (b) Suzuki reaction
(c) Benzoin condensation (d) Knoevenagel condensation

37. The reaction rate of enzyme catalyzed reaction changes from –
(a) Zero order to First order (b) First order to Second order
(c) Zero order to Second order (d) First order to Zero order

38. Which of the following molecules does not obey Clausius-Mossotti equation ?
(a) CH_4 (b) CCl_4 (c) HCl (d) CO_2

39. The Bronsted acid in the following reaction is –

$$NH_3 + H_2O \longrightarrow \overset{+}{N}H_4 + \bar{O}H$$

(a) NH_3 (b) $\overset{+}{N}H_4$ (c) $\bar{O}H$ (d) H_2O

40. In B.E.T. equation, the value of intercept of the plot of $\frac{P}{V(P_0 - P)}$ versus $\frac{P}{P_0}$ is –

(a) $V_m \cdot C$ (b) $\frac{V_m}{C}$ (c) $\frac{1}{V_m \cdot C}$ (d) $\frac{C}{V_m}$

41. The movement of sol particles under the applied electric field is called –
(a) Osmosis (b) Electrophoresis (c) Electrofiltration (d) Sedimentation

42. The indicator used for the titration of a weak base and strong acid is –
(a) Methyl orange (b) Phenol red
(c) Eriochrome Black-T (d) Phenolphthalein

43. An aqueous urea solution boils at 100.52 °C. What is the mole fraction of urea in this solution, if value of K_b for water is 0.52 °C/molal ?
(a) 0.016 (b) 0.018 (c) 0.014 (d) 0.015

44. The relative lowering of vapour pressure is equal to the mole fraction of the solute. This law is called as –
(a) Henry law (b) Ostwald law
(c) Raoult's law (d) Arrhenius law

SSC_Set-A
Teachingninja.in

36. निम्नलिखित अभिक्रिया का नाम है :

$$2C_6H_5CHO \xrightarrow{CN^-} C_6H_5\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}CHOHC_6H_5$$

(a) डाइफिनाइल कीटोन संघनन
(b) सुजुकी अभिक्रिया
(c) बेन्जोइन संघनन
(d) नोवेनेजेल संघनन

37. एन्जाइम उत्प्रेरित अभिक्रिया की अभिक्रिया दर बदलती है –
(a) शून्य कोटि से प्रथम कोटि में
(b) प्रथम कोटि से द्वितीय कोटि में
(c) शून्य कोटि से द्वितीय कोटि में
(d) प्रथम कोटि से शून्य कोटि में

38. निम्नलिखित में से कौन सा अणु क्लासियस–मोसोटी समीकरण का अनुपालन नहीं करता है ?
(a) CH_4
(b) CCl_4
(c) HCl
(d) CO_2

39. निम्नलिखित अभिक्रिया में ब्रानस्टेड अम्ल है –

$$NH_3 + H_2O \longrightarrow NH_4^+ + \bar{O}H$$

(a) NH_3
(b) NH_4^+
(c) $\bar{O}H$
(d) H_2O

40. B.E.T. समीकरण में, $\frac{P}{V(P_0 - P)}$ बनाम $\frac{P}{P_0}$ के ग्राफ के अवरोधन का मान है –
(a) $V_m \cdot C$
(b) $\frac{V_m}{C}$
(c) $\frac{1}{V_m \cdot C}$
(d) $\frac{C}{V_m}$

41. प्रयुक्त विद्युत क्षेत्र के अधीन, सोल कणों की गति कहलाती है –
(a) परासरण
(b) वैद्युत संचलन
(c) वैद्युत निस्यंदन
(d) अवसादन

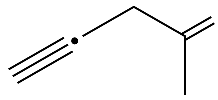
42. दुर्बल क्षार तथा प्रबल अम्ल के अनुमापन के लिए प्रयोग किया जाने वाला सूचक है
(a) मिथाइल ऑरेन्ज
(b) फीनॉल रेड
(c) इरियोक्रोम ब्लैक–टी
(d) फीनॉलफ्थेलीन

43. यूरिया का एक जलीय विलयन 100.52 °C पर उबल जाता है । इस विलयन में यूरिया का मोल अंश कितना है, यदि पानी के लिये K_b का मान 0.52 °C/मोलल है ?
(a) 0.016
(b) 0.018
(c) 0.014
(d) 0.015

44. सापेक्षिक वाष्प दाब में कमी, विलय के मोल अंश के बराबर होती है । यह नियम कहलाता है –
(a) हेनरी का नियम
(b) ओस्टवाल्ड का नियम
(c) राउल्ट का नियम
(d) आर्हीनियस का नियम

Teachingninja.in

45. IUPAC name of the following compound is –



(a) 4-Methyl-4-penten-1-yne (b) 4-Methyl-2-penten-1-yne
(c) 2-Methyl-1-penten-4-yne (d) 2-Methyl-2-penten-4-yne

46. The maximum magnetic moment is shown by ion with the electronic configuration _________.

(a) $3d^8$ (b) $3d^5$ (c) $3d^7$ (d) $3d^9$

47. $\Psi^2 = 0$ represents –

(a) a node (b) an orbital
(c) wave function (d) angular wave function

48. Which of the following isomerism is shown by $[Pt(NH_3)_5(NCS)]^{2+}$?

(a) Linkage (b) Optical (c) Co-ordination (d) Ionization

49. Which of the following has the highest bond order ?

(a) NO (b) CO (c) H_2 (d) O_2

50. The normality of a sulphuric acid solution is $\frac{N}{20}$. Its molarity is –

(a) $\frac{M}{5}$ (b) $\frac{M}{20}$ (c) $\frac{M}{10}$ (d) $\frac{M}{40}$

51. Hair samples are required for the identification of which of the following type of poisons ?

(a) Volatile poisons (b) Plant poisons
(c) Mechanical poisons (d) Metallic poisons

52. For detection of explosive compounds, which of the following techniques is most suitable ?

(a) Gas-Liquid chromatography (b) Infrared spectroscopy
(c) Atomic absorption spectroscopy (d) Liquid chromatography-mass spectroscopy

53. Who is considered as the father of Forensic Toxicology ?

(a) Calvin Godard (b) Mathieu Orfila (c) Paracelsus (d) Henry Fauld

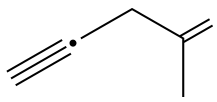
54. The pH value of 0.0001 M HC*l* solution will be _________.

(a) 5.0 (b) 4.0 (c) 1.39 (d) 0.0 (Zero)

SSC_Set-A

Teachingninja.in

45. निम्नलिखित यौगिक का I.U.P.A.C. नाम है :



(a) 4-मिथाइल-4-पेंटीन-1-आईन (b) 4-मिथाइल-2-पेंटीन-1-आईन

(c) 2-मिथाइल-1-पेंटीन-4-आईन (d) 2-मिथाइल-2-पेंटीन-4-आईन

46. किस इलेक्ट्रॉनिक विन्यास वाले आयन की चुम्बकीय घूर्णता सबसे अधिक है ?

(a) $3d^8$ (b) $3d^5$ (c) $3d^7$ (d) $3d^9$

47. $\Psi^2 = 0$ दर्शाता है –

(a) एक नोड (b) एक कक्षक (c) तरंग फलन (d) कोणीय तरंग फलन

48. $[Pt(NH_3)_5(NCS)]^{2+}$ निम्नलिखित में से कौन सी समावयवता दर्शाता है ?

(a) सहलग्न (b) प्रकाशीय (c) समन्वय (d) आयनीकरण

49. निम्नलिखित में से किसकी आबंध कोटि सबसे अधिक है ?

(a) NO (b) CO (c) H_2 (d) O_2

50. एक सल्फ्यूरिक अम्ल के विलयन की नार्मलता $\frac{N}{20}$ है। इसकी मोलरता होगी

(a) $\frac{M}{5}$ (b) $\frac{M}{20}$ (c) $\frac{M}{10}$ (d) $\frac{M}{40}$

51. निम्नलिखित में से किस जहर वर्ग की पहचान हेतु बालों के नमूने की आवश्यकता होती है ?

(a) वाष्पशील जहर (b) वनस्पति जहर (c) यांत्रिकीय जहर (d) धातु विषयक जहर

52. विस्फोटक पदार्थों की जाँच हेतु निम्नलिखित तकनीकों में से कौन सी तकनीक सर्वाधिक उपयुक्त है ?

(a) गैस–लिक्विड क्रोमेटोग्राफी (b) इन्फ्रारेड स्पेक्ट्रोस्कोपी

(c) एटॉमिक एब्र्जाप्सन स्पेक्ट्रोस्कोपी (d) लिक्विड क्रोमेटोग्राफी–मास स्पेक्ट्रोस्कोपी

53. फोरेंसिक विष विज्ञान के जनक कौन माने जाते हैं ?

(a) केल्विन गोडार्ड (b) मैथ्यू ओरफिला (c) पैरासिलस (d) हेनरी फाल्ड

54. 0.0001 M HC*l* विलयन का pH मान ______ होगा।

(a) 5.0 (b) 4.0 (c) 1.39 (d) 0.0 (शून्य)

SSC_Set-A
Teachingninja.in

55. In U.V. visible spectroscopy, the sample cells (cuvette) are made of which of the following ?

(a) Glass (b) Steel (c) Quartz (d) Aluminum

56. Electron Capture Detector is extremely sensitive to which of the following categories of compounds ?

(a) Organo chloro-pesticides (b) Fertilizers

(c) Methane (d) Carbon Monoxide

57. Digitalis Purpurea belongs to which of the following categories of poisons ?

(a) Neurotoxic poisons (b) Asphyxiant poisons

(c) Spinal poisons (d) Cardiotoxic poisons

58. Which of the following is matched correctly ?

	Food		**Toxin**
(a)	Potato	–	Divicine
(b)	Groundnut	–	Aflatoxin
(c)	Cotton Seeds	–	Solanine
(d)	Vitia Flava	–	Grossypol

59. In gas-chromatography-mass-spectrometry the quadrupole is a part of machine which works as

(a) Ionization (b) Fragmentation (c) Detection (d) Analyser

60. National Poisons Information Centre has been established at __________.

(a) CRI, Kasauli (b) AIIMS, New Delhi

(c) ICMR, New Delhi (d) CDRI, Lucknow

61. Phase-I reactions in Metabolism does not include _________.

(a) Oxidation (b) Conjugation

(c) Hydroxylation (d) Sulphoxide formation

62. Widmark's formula is associated with which of the following ?

(a) NaC*l* (b) Ethanol (c) Arsenic (d) HCN

63. Which of the following GC detector works on the principle of Wheatstone Bridge ?

(a) FID (b) TCD (c) ECD (d) NPD

SSC_Set-A Teachingninja.in

55. यू.वी. विज़िबल स्पेक्ट्रोस्कोपी में जाँच नमूना डालने के लिए बनी क्यूविट (द्रोणिका) किसके बने होते हैं ?

(a) काँच (b) स्टील (c) क्वार्ट्ज़ (d) एल्युमिनम

56. इलेक्ट्रॉन कैप्चर डिटेक्टर निम्नलिखित में से किस यौगिक के प्रति अत्यंत संवेदनशील है ?

(a) ऑर्गेनो क्लोरो पेस्टीसाइड्स (b) उर्वरक

(c) मीथेन (d) कार्बन मोनोक्साइड

57. डिजिटेलिस परप्यूरिया नामक विष नीचे दी हुई विष श्रेणियों में से किस विष श्रेणी में आता है ?

(a) न्यूरोटॉक्सिक विष (b) दमघोंटू विष (c) मेरु विष (d) हृदयघाती विष

58. निम्नलिखित में से कौन सा सही सुमेलित है ?

	खाद्य पदार्थ		विष
(a)	आलू	–	डिविसीन
(b)	मूँगफली	–	एफ्लाटॉक्सिन
(c)	कपास के बीज	–	सोलानीन
(d)	विटिया फ्लेवा	–	ग्रोसीपोल

59. गैस वर्णलेखन–द्रव्यमान स्पेक्ट्रोमेट्री में क्वाड्रउपोल मशीन का एक अंग है जो कार्य करता है –

(a) आयनीकरण (b) विखण्डन (c) डिटेक्शन (संसूचक) (d) एनालाइज़र (विश्लेषक)

60. राष्ट्रीय विष सूचना केन्द्र ______ में स्थापित किया गया है ।

(a) सी आर आई, कसौली (b) एम्स, नई दिल्ली

(c) आई सी एम आर, नई दिल्ली (d) सी डी आर आई, लखनऊ

61. चयापचय (संश्लेषण) में चरण-I प्रतिक्रियाओं में निम्न में से कौन सी प्रतिक्रिया शामिल नहीं है ?

(a) ऑक्सीकरण (b) संयुग्मन (c) हाइड्रोक्सीलेशन (d) सल्फाक्साइड निर्माण

62. विडमार्क का सूत्र निम्न में से किसके साथ सम्बन्धित है ?

(a) $NaCl$ (सोडियम क्लोराइड) (b) एथेनॉल

(c) आर्सेनिक (d) एच.सी.एन.

63. निम्नलिखित में से कौन सा जी सी डिटेक्टर व्हीटस्टोन ब्रिज के सिद्धान्त पर कार्य करता है ?

(a) एफ आई डी (b) टी सी डी (c) ई सी डी (d) एन पी डी

SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A SSC_Set-A Teachingninja.in

Teachingninja.in

64. Which of the following sequence of ionizing power of particles α, β, γ is in correct order ?

(a) $\alpha > \beta > \gamma$
(b) $\beta > \gamma > \beta$
(c) $\gamma > \alpha > \beta$
(d) $\alpha > \gamma > \beta$

65. ANFO is an explosive which stands for :

(a) Aluminium Nitrate Fluoride Oil
(b) Aluminium Nitrite Fuel Oil
(c) Ammonium Nitrate Fluoride Oil
(d) Ammonium Nitrate Fuel Oil

66. ________ is used in press pellet technique in FT-IR.

(a) NaC*l*
(b) KOH
(c) KBr
(d) H_2SO_4

67. Under Drugs and Cosmetic Act 1940, Schedule 'E' deals with which of the following ?

(a) Potential drugs of abuse
(b) Poisons
(c) Biological & Special Products
(d) Vaccines & Serum

68. Which of the following is a type of Mechanical Poison ?

(a) ALP
(b) Snake Venom
(c) Methanol
(d) Hair

69. After ingestion of drugs which of the following internal organs play significant role in their metabolism ?

(a) Lungs
(b) Large Intestine and Lungs
(c) Stomach
(d) Kidney & Liver

70. Which of the following instrumental technique is useful for detecting flammable substances ?

(a) Potentiometry
(b) Gas Chromatography (GC)
(c) Thin Layer Chromatography (TLC)
(d) H.P.T.L.C.

71. Sarin and Tabun are examples of which of the following category ?

(a) Nerve agents
(b) Asphyxiants
(c) Behavioural agents
(d) Blister agents

SSC_Set-A
Teachingninja.in

64. α, β, γ कणों की आयनीकरण शक्ति के दिए गए निम्नलिखित क्रमों में से कौन सा क्रम सही है ?

(a) $\alpha > \beta > \gamma$ (b) $\beta > \gamma > \beta$ (c) $\gamma > \alpha > \beta$ (d) $\alpha > \gamma > \beta$

65. विस्फोटकों में ANFO का मतलब है

(a) एल्युमीनियम नाइट्रेट फ्लोराइड ऑयल (तेल)

(b) एल्युमीनियम नाइट्राइट ईंधन तेल

(c) अमोनियम नाइट्रेट फ्लोराइड तेल

(d) अमोनियम नाइट्रेट ईंधन तेल

66. _______ का उपयोग एफ टी–आई आर में प्रेस पैलेट तकनीक में किया जाता है ।

(a) NaCl (b) KOH (c) KBr (d) H_2SO_4

67. औषधि एवं प्रसाधन अधिनियम, 1940 के शेड्यूल 'E' में निम्न में से किसका प्रावधान है ?

(a) सम्भावित दुरुपयोग की जाने वाली औषधियाँ (b) विष

(c) जैविक एवं विशेष उत्पाद (d) टीके तथा सीरम

68. निम्नलिखित में कौन सा यांत्रिक (मेकेनिकल) जहर का प्रकार है ?

(a) ए एल पी (b) साँप का जहर (c) मेथेनॉल (d) बाल

69. औषधि के सेवन के बाद शरीर का निम्न में से कौन से आन्तरिक अंग औषधि के चयापचय (संश्लेषण) में विशेष भूमिका निभाते हैं ?

(a) फेफड़े (b) बड़ी आँत एवं फेफड़े (c) आमाशय (d) गुर्दे एवं यकृत

70. निम्न में से कौन सी यांत्रिक तकनीक का प्रयोग ज्वलनशील पदार्थों की जाँच के लिए किया जाता है ?

(a) पोटेन्शियोमीटरी

(b) गैस क्रोमेटोग्राफी (जी सी)

(c) थिन लैयर क्रोमेटोग्राफी (टी एल सी)

(d) एच पी टी एल सी

71. सरीन और ताबुन निम्नलिखित में से किसके उदाहरण हैं ?

(a) स्नायु तंत्र को प्रभावित करने वाले (b) श्वासरोधी

(c) व्यवहार/आचरण प्रभावित करने वाले (d) शरीर पर छाले पैदा करने वाले

SSC_Set-A
Teachingninja.in

72. Which GC column is suitable for the determination of petroleum products ?

(a) SE-30 (b) Carbowax (c) PEC-A (d) None of the above

73. Mees lines and hyperkeratosis are symptoms of which of the following venom ?

(a) Antimony (b) Arsenic (c) Lead (d) Chromium

74. Acidic distillate is collected in _______ for extracting cyanides from the biological samples.

(a) 0.1 N NaC*l* (b) 0.1 N NaOH (c) 0.1 N Na_2CO_3 (d) 0.1 N NaCN

75. Which of the following gas was accidently released during Bhopal Gas Tragedy, 1984 ?

(a) HCN (b) MIC (c) CO (d) H_2S

76. A Blue-Purple line in the gum margin of mouth is seen in which of the following poisoning ?

(a) Arsenic poisoning (b) Antimony poisoning

(c) Lead poisoning (d) Thallium poisoning

77. HLB, WCX, MCX, MAX are the types of :

(a) SPE cartridges (b) Chromatographic columns

(c) Bullets (d) Cartridges

78. Which of the following poisons is related with 'Suis' in Toxicology ?

(a) Abrus precatorius (b) Cocaine

(c) Cannabis Sativa (d) Calatropis gigantea

79. Which of the following is used to stimulate an artificial bruise ?

(a) Semecarpus anacardium (b) Colocynth

(c) Croton tiglium (d) Abrus precatorius

80. In UK system, 75 proof is equal to :

(a) 10% ABV (b) 42.8% ABV (c) 75% ABV (d) 37.8% ABV

SSC_Set-A
Teachingninja.in

72. पेट्रोलियम पदार्थों की जाँच हेतु किस जी.सी. कॉलम का प्रयोग किया जाता है ?

(a) एस.ई.-30 (b) कार्बोवेक्स (c) पी ई सी – ए (d) उपरोक्त में से कोई नहीं

73. मीज् रेखाएँ तथा हाइपरकेराटोसिस निम्नलिखित में से किस जहर के लक्षण हैं ?

(a) एन्टीमनी (b) आर्सेनिक (c) सीसा (d) क्रोमियम

74. जैविक नमूनों से सायनाइड निकालने के लिए अम्लीय आस्रुत को _______ में एकत्र किया जाता है ।

(a) 0.1 N Na*Cl* (b) 0.1 N NaOH (c) 0.1 N Na_2CO_3 (d) 0.1 N NaCN

75. भोपाल गैस त्रासदी 1984 में दुर्घटनावश निम्न में से कौन सी गैस स्राव हुई थी ?

(a) एच.सी.एन. (HCN) (b) एम.आई.सी. (MIC)

(c) सी.ओ. (CO) (d) एच टु एस (H_2S)

76. निम्नलिखित में विष के किस मामले में मुँह में मसूड़े पर नीले बैंगनी रंग की लकीर पायी जाती है ?

(a) आर्सेनिक (संखिया विष) के मामलों में । (b) एन्टीमनी विष के मामलों में ।

(c) सीसा विष के मामलों में । (d) थैलियम विष के मामलों में ।

77. एच एल बी, डब्ल्यु सी एक्स, एम सी एक्स, एम ए एक्स _______ के प्रकार हैं ।

(a) एस पी ई कार्ट्रिजस (b) क्रोमेटोग्राफिक काल्मस

(c) बुलेट (d) कार्ट्रिजस

78. विष–विज्ञान में निम्नलिखित जहरों में से कौन सा जहर 'सूई' से संबंधित है ?

(a) रत्ती (b) कोकेन (c) भांग (d) मदार

79. निम्न में से किसका उपयोग कृत्रिम ब्रूस को उद्दीप्त करने के लिए होता है ?

(a) सेमेकार्पस ऐनाकार्डियम (b) कोलोसिन्थ

(c) क्रोटन टिगलियम (d) एब्रस प्रिकेटोरियस

80. यू.के. प्रणाली में 75 प्रूफ ________ के बराबर है ।

(a) 10% ABV (ए बी व्ही) (b) 42.8% ABV (ए बी व्ही)

(c) 75% ABV (ए बी व्ही) (d) 37.8% ABV (ए बी व्ही)

SSC_Set-A
Teachingninja.in

81. Which of the following statements is correct about the spectroscopic analysis of CO ?

(1) Two similar bands like oxyhaemoglobin placed near red end.

(2) The addition of ammonium sulphide does not alter spectrum.

(a) Only (1) (b) Only (2) (c) Both (1) & (2) (d) Neither (1) nor (2)

82. Which of the following is the function of T.L.C. ?

(a) Extraction (b) Screening Test (c) Confirmatory Test (d) Quantification

83. The first synthetic dye was prepared by :

(a) W.H. Almer (b) W.H. Saffron (c) W.H. Mauve (d) W.H. Perkin

84. Guard column is a part of which of the following chromatography ?

(a) G.C. (b) H.P.L.C. (c) I.C.P.–M.S. (d) T.L.C.

85. In context of paper chromatography, which of the following is a fast paper ?

(a) Whatman 31 ET (b) Whatman 20

(c) Edrol 208 (d) Schleicher and Schull 2045

86. Which is the most commonly used form of constant displacement pumps ?

(a) Pneumatic pump (b) Constant pressure pump

(c) Reciprocating pump (d) Piston pump

87. Which of the following techniques is useful in finding the structure of crystal ?

(a) XRD (b) IR spectroscopy

(c) Raman spectroscopy (d) NMR spectroscopy

88. Among the following, the ultra-trace element is :

(a) Iron (b) Calcium (c) Zinc (d) Vanadium

89. In GC-MS and HPLC-MS techniques, the detector used is/are :

(a) FID and TCD respectively (b) ECD and NPD respectively

(c) MS (d) ECD and TCD respectively

90. Which of the following is a tear gas or lacrimator ?

(a) Sarin (b) Chloracetophenon (c) Phosgene (d) Phosphine

Teachingninja.in

81. CO के स्पेक्ट्रोस्कोपिक विश्लेषण के लिये, निम्न में से कौन सा कथन सही है ?

(1) ऑक्सीहीमोग्लोबिन जैसे दो समान बैंड लाल सिरे के पास होते हैं ।

(2) अमोनियम सल्फाइड मिलाने से स्पेक्ट्रम में परिवर्तन नहीं होता ।

(a) केवल (1) (b) केवल (2) (c) (1) और (2) दोनों (d) ना तो (1) ना ही (2)

82. निम्नलिखित में से कौन सा टी.एल.सी. का कार्य है ?

(a) निष्कर्षण (b) स्क्रीनिंग परीक्षण (c) पुष्टिकारक परीक्षण (d) परिमाणन

83. पहली कृत्रिम डाई किसने बनाई थी ?

(a) डब्ल्यु.एच. एलमर (b) डब्ल्यु.एच. सैफरोन

(c) डब्ल्यु.एच. मायुवे (d) डब्ल्यु.एच. पर्किन

84. गार्ड कॉलम निम्नलिखित क्रोमेटोग्राफी में से किसका एक भाग है ?

(a) जी.सी. (b) एच.पी.एल.सी. (c) आई.सी.पी.-एम.एस. (d) टी.एल.सी.

85. पेपर क्रोमेटोग्राफी के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन सा एक तेज पेपर है ?

(a) वॉटमेन 31 ई.टी. (b) वॉटमेन 20

(c) एड्रोल 208 (d) स्कलीचर और स्कूल 2045

86. निम्नलिखित में से कौन सामान्यतः निरन्तर विस्थापन पम्पों का सबसे अधिक इस्तेमाल किये जाने वाला रूप है ?

(a) न्यूमेटिक पम्प (b) निरन्तर दाब पम्प (c) रेसिप्रोकेटिंग पम्प (d) पिस्टन पम्प

87. निम्नलिखित कौन सी विधि क्रिस्टल संरचना का पता लगाने में उपयोगी है ?

(a) एक्स आर डी (b) आई आर स्पेक्ट्रोस्कोपी

(c) रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी (d) एन एम आर स्पेक्ट्रोस्कोपी

88. निम्नलिखित में से अल्ट्रा-ट्रेस तत्त्व है :

(a) आयरन (b) कैल्सियम (c) जिंक (d) वैनेडियम

89. जी.सी.- एम.एस. तथा एच.पी.एल.सी.- एम.एस. तकनीकों में उपयोग होने वाला डिटैक्टर है/हैं :

(a) एफ.आई.डी. तथा टी.सी.डी. क्रमशः (b) ई.सी.डी. तथा एन.पी.डी. क्रमशः

(c) एम.एस. (d) ई.सी.डी. तथा टी.सी.डी. क्रमशः

90. निम्नलिखित में से कौन सी आँसू गैस या लैक्रिमेटर है ?

(a) सेरीन (b) क्लोरएसीटोफीनोन (c) फॉस्जीन (d) फॉस्फीन

SSC_Set-A
Teachingninja.in

91. Which of the following is the common name of copper arsenite ?

(a) Blue Vitriol (b) Paris Green (c) Mountain Green (d) Scheele's Green

92. Burtonian line is a clinical feature of ______ poisoning.

(a) Arsenic (b) Copper (c) Lead (d) Mercury

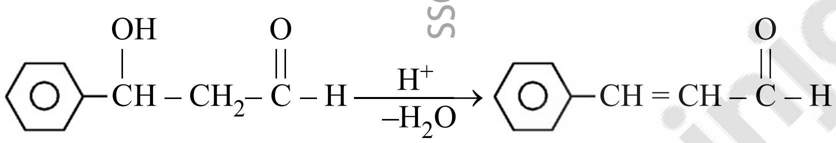
93. Phenolphthalein turns pink in the presence of __________.

(a) HCl (b) Acetone (c) Hexane (d) Sodium Carbonate

94. The rate theory of chromatography was given by which of the following ?

(a) Tswett (b) Van Deemter (c) Martin and Synge (d) Synge

95. The reaction :



is related to :

(a) Cannizaro reaction (b) Perkin reaction

(c) Aldol condensation (d) Benzoin condensation

96. Which of the following monosaccharides is C-2 epimer of D-glucose ?

(a) D-Mannose (b) D-Fructose (c) D-Altrose (d) None of the above

97. In alkaloids, number of methyl groups attached with nitrogen atom are estimated and detected by –

(a) Alkali fusion (b) Herzig-Meyer's method

(c) Von Brown method (d) Oxidation

98. Which of the following is a pseudoalkaloid ?

(a) Caffeine (b) Piperidine (c) Coniine (d) Hygrine

99. Which of the following does not come under illicit drug ?

(a) Alcohol (b) T.H.C. (c) Hashish oil (d) L.S.D.

100. Arrhenius equation for the effect of temperature is represented as –

(a) $K = Ae^{-Ea/RT}$ (b) $K = Ae^{Ea/RT}$ (c) $ln\,K = -\frac{Ea}{RT} + ln\,A$ (d) (a) and (c)

Teachingninja.in

91. निम्नलिखित में से कौन सा कॉपर आर्सेनाइट का सामान्य नाम है ?

(a) ब्लू विट्रियल (b) पेरिस ग्रीन (c) माउन्टेन ग्रीन (d) शील ग्रीन

92. बरटोनियन रेखा _______ विषाक्तता की एक क्लीनिकल विशेषता है ।

(a) आर्सेनिक (b) कॉपर (c) लैड (d) पारा

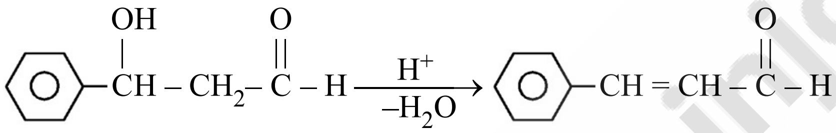
93. फीनॉलफ्थेलीन _______ की उपस्थिति में गुलाबी हो जाता है ।

(a) HCl (b) एसीटोन (c) हेक्सेन (d) सोडियम कार्बोनेट

94. क्रोमेटोग्राफी का दर सिद्धांत निम्नलिखित में से किसके द्वारा दिया गया था ?

(a) स्वेट (b) वान डीमटर (c) मार्टिन व सिंज (d) सिंज

95. अभिक्रिया :



सम्बन्धित है :

(a) कैनिजारो अभिक्रिया (b) पर्किन अभिक्रिया

(c) एल्डोल संघनन (d) बैन्जोइन संघनन

96. निम्नलिखित में से कौन सा मोनोसैकेराइड D-ग्लूकोज का C-2 एपीमर है ?

(a) D-मैनोज़ (b) D-फ्रक्टोज़ (c) D-एल्ट्रोज़ (d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

97. एल्केलोइड्स में नाइट्रोजन परमाणु से जुड़े हुए मिथाइल समूहों की संख्या का आंकलन व पहचान इसके द्वारा किया जाता है –

(a) एल्कली फ्यूजन (b) हरजिग–मेयर विधि (c) वॉन ब्राउन विधि (d) ऑक्सीकरण

98. निम्नलिखित में से कौन एक छद्म–एल्केलोइड है ?

(a) कैफीन (b) पिपेरीडीन (c) कोनीन (d) हाइग्रिन

99. निम्नलिखित में से कौन अवैध ड्रग्स के अन्तर्गत नहीं आता है ?

(a) एल्कोहॉल (b) टी.एच.सी. (c) हसीस का तेल (d) एल.एस.डी.

100. ताप के प्रभाव के लिये आर्हीनियस समीकरण प्रस्तुत किया जाता है –

(a) $K = Ae^{-Ea/RT}$ (b) $K = Ae^{Ea/RT}$ (c) $ln K = -\frac{Ea}{RT} + ln A$ (d) (a) तथा (c)

SSC_Set-A
Teachingninja.in

Space For Rough Work / रफ कार्य के लिए जगह

SSC_Set-A
SSC_Set-A
SSC_Set-A
SSC_Set-A
SSC_Set-A
SSC_Set-A
Teachingninja.in

Teachingninja.in