

S.S.O - 2019

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

पुस्तिका में प्रश्नों की संख्या : 100  
No. of Questions in Booklet : 100

प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या /  
Question Paper Booklet No.

500169

Subject Code : OA

विषय / SUBJECT :

CHEMISTRY DIVISION

समय : 2.00 घण्टे

Time : 2.00 Hours

SSC-91

09.10.2019 (M)

अधिकतम अंक : 100

Maximum Marks : 100

प्रश्न-पत्र पुस्तिका एवं उत्तर पत्रक के पेपर सील/पॉलिथीन बैग को खोलने पर परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उसके प्रश्न-पत्र पुस्तिका पर वही प्रश्न-पत्र पुस्तिका संख्या अंकित है जो उत्तर पत्रक पर अंकित है। इसमें कोई भिन्नता हो तो वीक्षक से दूसरा प्रश्न-पत्र प्राप्त कर लें। ऐसा न करने पर जिम्मेदारी अभ्यर्थी की होगी।

The candidate should ensure that Question Paper Booklet No. of the Question Paper Booklet and Answer Sheet must be same after opening the Paper Seal / Polythene bag. In case they are different, a candidate must obtain another Question Paper. Candidate himself shall be responsible for ensuring this.

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

1. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
2. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
3. प्रत्येक प्रश्न का केवल एक ही उत्तर दीजिए।
4. एक से अधिक उत्तर देने की दशा में प्रश्न के उत्तर को गलत माना जाएगा।
5. प्रत्येक प्रश्न के चार वैकल्पिक उत्तर दिये गये हैं, जिन्हें क्रमशः 1, 2, 3, 4 अंकित किया गया है। 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।
6. OMR उत्तर पत्रक इस परीक्षा पुस्तिका के अन्दर रखा है। जब आपको परीक्षा पुस्तिका खोलने को कहा जाए, तो उत्तर पत्र निकाल कर ध्यान से केवल नीले बॉल प्वाइंट पेन से विवरण भरें।
7. प्रत्येक गलत उत्तर के लिए प्रश्न अंक का 1/3 भाग काटा जायेगा। गलत उत्तर से तात्पर्य अशुद्ध उत्तर अथवा किसी भी प्रश्न के एक से अधिक उत्तर से है। किसी भी प्रश्न से संबंधित गोले या बबल को खाली छोड़ना गलत उत्तर नहीं माना जायेगा।
8. मोबाइल फोन अथवा इलेक्ट्रॉनिक यंत्र का परीक्षा हॉल में प्रयोग पूर्णतया वर्जित है। यदि किसी अभ्यर्थी के पास ऐसी कोई वर्जित सामग्री मिलती है तो उसके विरुद्ध आयोग द्वारा नियमानुसार कार्यवाही की जायेगी।
9. कृपया अपना रोल नम्बर ओ.एम.आर. पत्रक पर सावधानीपूर्वक सही भरें। गलत अथवा अपूर्ण रोल नम्बर भरने पर 5 अंक कुल प्राप्तांकों में से काटे जा सकते हैं।
10. यदि किसी प्रश्न में किसी प्रकार की कोई मुद्रण या तथ्यात्मक प्रकार की त्रुटि हो तो प्रश्न के हिन्दी तथा अंग्रेजी रूपान्तरों में से अंग्रेजी रूपान्तर मान्य होगा।

चेतावनी: अगर कोई अभ्यर्थी नकल करते पकड़ा जाता है या उसके पास से कोई अनधिकृत सामग्री पाई जाती है, तो उस अभ्यर्थी के विरुद्ध पुलिस में प्राथमिकी दर्ज कराते हुए विविध नियमों-प्रावधानों के तहत कार्यवाही की जाएगी। साथ ही विभाग ऐसे अभ्यर्थी को भविष्य में होने वाली विभाग की समस्त परीक्षाओं से विवर्जित कर सकता है।

INSTRUCTIONS FOR CANDIDATES

1. Answer all questions.
2. All questions carry equal marks.
3. Only one answer is to be given for each question.
4. If more than one answers are marked, it would be treated as wrong answer.
5. Each question has four alternative responses marked serially as 1, 2, 3, 4. You have to darken only one circle or bubble indicating the correct answer on the Answer Sheet using BLUE BALL POINT PEN.
6. The OMR Answer Sheet is inside this Test Booklet. When you are directed to open the Test Booklet, take out the Answer Sheet and fill in the particulars carefully with blue ball point pen only.
7. 1/3 part of the mark(s) of each question will be deducted for each wrong answer. A wrong answer means an incorrect answer or more than one answers for any question. Leaving all the relevant circles or bubbles of any question blank will not be considered as wrong answer.
8. Mobile Phone or any other electronic gadget in the examination hall is strictly prohibited. A candidate found with any of such objectionable material with him/her will be strictly dealt as per rules.
9. Please correctly fill your Roll Number in O.M.R. Sheet. 5 Marks can be deducted for filling wrong or incomplete Roll Number.
10. If there is any sort of ambiguity/mistake either of printing or factual nature then out of 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. Department may also debar him/her permanently from all future examinations.

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.

OA □



- III<sup>rd</sup> समूह के सदस्यों के अवक्षेपण के लिए NH<sub>4</sub>OH मिलाने से पूर्व NH<sub>4</sub>Cl मिलाया जाता है, जिसका कारण है  
 (1) OH<sup>-</sup> आयन की सान्द्रता को कम करना ।  
 (2) Cl<sup>-</sup> आयन की सान्द्रता को बढ़ाना ।  
 (3) OH<sup>-</sup> आयन की सान्द्रता को बढ़ाना ।  
 (4) F<sup>-</sup> आयन के व्यतिकरण को रोकना ।
- टॉलन अभिकर्मक का उपयोग किस क्रियात्मक समूह के विश्लेषण में होता है ?  
 (1) ऐल्डिहाइड  
 (2) कीटोन  
 (3) एस्टर  
 (4) फीनॉल
- सोडियम नाइट्रोप्रुसाइड का सूत्र है  
 (1) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>5</sub>NO]  
 (2) Na<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>]  
 (3) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>]  
 (4) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>4</sub>NO]
- आइसोसाइनाइड परीक्षण से कौन से क्रियात्मक समूह का परीक्षण कर सकते हैं ?  
 (1) -NO<sub>2</sub>  
 (2) -CONH<sub>2</sub>  
 (3) -NH<sub>2</sub>  
 (4) -CN
- V<sup>th</sup> समूह के धनायन विश्लेषण में किरमिजी लाल ज्वाला किस आयन की निश्चितता को दर्शाती है ?  
 (1) Ba<sup>2+</sup>  
 (2) Sr<sup>2+</sup>  
 (3) Na<sup>+</sup>  
 (4) Ca<sup>2+</sup>

- For the precipitation of III<sup>rd</sup> group members NH<sub>4</sub>Cl is added before the addition of NH<sub>4</sub>OH. The reason is :  
 (1) to reduce the concentration of OH<sup>-</sup> ion.  
 (2) to increase the concentration of Cl<sup>-</sup> ion.  
 (3) to increase the concentration of OH<sup>-</sup> ion.  
 (4) to stop the interference of F<sup>-</sup> ion.
- Tollen's reagent is used for the analysis of which functional group ?  
 (1) Aldehyde  
 (2) Ketone  
 (3) Ester  
 (4) Phenol
- Formula of sodium nitropruside is :  
 (1) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>5</sub>NO]  
 (2) Na<sub>3</sub>[Fe(CN)<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>]  
 (3) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>]  
 (4) Na<sub>2</sub>[Fe(CN)<sub>4</sub>NO]
- Which functional group can be detected from Iso-cyanide test ?  
 (1) -NO<sub>2</sub>  
 (2) -CONH<sub>2</sub>  
 (3) -NH<sub>2</sub>  
 (4) -CN
- In analysis of cations of V<sup>th</sup> group crimson red flame confirms the presence of which ion ?  
 (1) Ba<sup>2+</sup>  
 (2) Sr<sup>2+</sup>  
 (3) Na<sup>+</sup>  
 (4) Ca<sup>2+</sup>

6. वह नियम जिस पर पराबैंगनी स्पेक्ट्रोस्कोपी आधारित है

- (1) हुक का नियम
- (2) वुडवर्ड का नियम
- (3) बीयर लैम्बर्ट का नियम
- (4) फीजर का नियम

7. मितस्थायी आयन को निम्नलिखित समीकरण से दर्शाया जाता है

- (1)  $m^* = \frac{m_1^2}{m_2}$
- (2)  $m^* = \frac{m_2^2}{m_1}$
- (3)  $m^* = \frac{m_1 - m_2}{m_1^2}$
- (4)  $m^* = \frac{m_2^2}{m_1 - m_2}$

8. सर्वाधिक ऊर्जा वाला संक्रमण है

- (1)  $\sigma - \pi^*$
- (2)  $\pi - \sigma^*$
- (3)  $\pi - \pi^*$
- (4)  $\sigma - \sigma^*$

9. अणु में प्रतिस्थापन या विलायक के कारण किसी अवशोषण बैंड में मोलर विलोप गुणांक में आयी कमी को कहते है

- (1) वर्णातिशयी प्रभाव
- (2) वर्णापकर्षी विस्थापन
- (3) अववर्णी प्रभाव
- (4) वर्णोत्कर्षी विस्थापन

6. The rule on which ultraviolet spectroscopy is based :

- (1) Hook's law
- (2) Woodward's law
- (3) Beer-Lambert's law
- (4) Fieser law

7. Metastable ion are given by the equation :

- (1)  $m^* = \frac{m_1^2}{m_2}$
- (2)  $m^* = \frac{m_2^2}{m_1}$
- (3)  $m^* = \frac{m_1 - m_2}{m_1^2}$
- (4)  $m^* = \frac{m_2^2}{m_1 - m_2}$

8. The transition with highest energy is :

- (1)  $\sigma - \pi^*$
- (2)  $\pi - \sigma^*$
- (3)  $\pi - \pi^*$
- (4)  $\sigma - \sigma^*$

9. The decrease in the value of molar extinction coefficient of an absorption band due to substitutions or solvent of a molecule is called as :

- (1) Hyperchromic effect
- (2) Hypsochromic shift
- (3) Hypochromic effect
- (4) Bathochromic shift



10. वह क्षेत्र जिसमें ESR स्पेक्ट्रा देखा जा सकता है

- (1) माइक्रोवेव क्षेत्र
- (2) X-किरण क्षेत्र
- (3) पराबैंगनी क्षेत्र
- (4) रेडियो आवृत्ति क्षेत्र

11. आर्थोफॉस्फोरस अम्ल की क्षारकता है

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

12. 7.4 pH वाले बफर का सामान्य उदाहरण है

- (1) दूध
- (2) रक्त
- (3) जल
- (4) चूने का पानी

13.  $[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ M}$  वाले विलयन का pH होगा

- (1) 14
- (2) 0
- (3) 7
- (4) -7

14.  $\text{NH}_2^-$  का संयुग्मी अम्ल है

- (1)  $\text{NH}_2$
- (2)  $\text{NH}_3$
- (3)  $\text{NH}_2^-$
- (4)  $\text{NH}_3^-$

15. परमाणु अवशोषण स्पेक्ट्रोस्कोपी में वृहद् रूप से प्रयुक्त ज्वाला है

- (1) वायु - कोल गैस
- (2) वायु - प्रोपेन
- (3) वायु - ऐसीटिलीन
- (4) ऑक्सी - ऐसीटिलीन

10. The region in which ESR spectra is observed :

- (1) Microwave region
- (2) X-rays region
- (3) Ultraviolet region
- (4) Radio frequency region

11. The basicity of orthophosphorus acid is

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

12. The common example of buffer having pH of about 7.4 is :

- (1) Milk
- (2) Blood
- (3) Water
- (4) Lime Water

13. The pH of a solution whose  $[\text{OH}^-] = 10^{-7} \text{ M}$  is :

- (1) 14
- (2) 0
- (3) 7
- (4) -7

14. The conjugate acid of  $\text{NH}_2^-$  is

- (1)  $\text{NH}_2$
- (2)  $\text{NH}_3$
- (3)  $\text{NH}_2^-$
- (4)  $\text{NH}_3^-$

15. The most widely used flame in atomic absorption spectroscopy is :

- (1) Air-Coal gas
- (2) Air-Propane
- (3) Air-Acetylene
- (4) Oxy-Acetylene

16

17.

18.

19.

20.

16. गैस-द्रव वर्णलेखिकी में स्थिर या स्तब्ध प्रावस्था होती है

- (1) ठोस
- (2) द्रव
- (3) गैस
- (4) ठोस तथा गैस दोनों

17. वह विलायक जिसकी निक्षालक क्षमता सर्वाधिक है

- (1) बेंजीन
- (2) एसीटोन
- (3) ऐथनॉल
- (4) जल

18. निम्नलिखित में से किस यौगिक के लिए शीकरी अभिकर्मक निन्हाइड्रीन का उपयोग होता है ?

- (1) ऐल्केलॉइड
- (2) अकार्बनिक धनायन
- (3) फ्रीनॉल
- (4) एमीनो अम्ल

19. आयन विनिमय रेज़िन है

- (1) रेखीय
- (2) निम्न आण्विक भार वाले
- (3) विलेय
- (4) सरंघ संरचना वाले कार्बनिक बहुलक

20. निम्नलिखित में से कौन सा आयन धनायनिक विनिमय स्तम्भ से निष्कासित होता है

- (1)  $H^+$
- (2)  $Na^+$
- (3)  $K^+$
- (4)  $Ca^{2+}$

16. The fixed or stationary phase in Gas-liquid chromatography is :

- (1) Solid
- (2) Liquid
- (3) Gas
- (4) Both Solid and Gas

17. The solvent having maximum eluting power is :

- (1) Benzene
- (2) Acetone
- (3) Ethanol
- (4) Water

18. For which of the following compound, spraying reagent Ninhydrin is used ?

- (1) Alkaloids
- (2) Inorganic cations
- (3) Phenol
- (4) Amino acid

19. Ion exchange resin is :

- (1) Linear
- (2) Low molecular weight
- (3) Soluble
- (4) Organic polymer of porous structure

20. Which of the following ion get released from cation exchange column ?

- (1)  $H^+$
- (2)  $Na^+$
- (3)  $K^+$
- (4)  $Ca^{2+}$

21. स्तंभ अधिशोषण वर्णलेखिकी में निम्नलिखित में अधिशोषक जिसकी सर्वाधिक अधिशोषण क्षमता है

- (1) सिलिका जैल
- (2) कैल्सियम सल्फेट
- (3) सेलुलोस
- (4) ऐलुमिनियम ऑक्साइड

22. स्तंभ अधिशोषण वर्णलेखिकी में उपयोग नहीं आने वाला अधिशोषक है

- (1) MgO
- (2) सिलिका जैल
- (3) सक्रियत ऐलुमिना
- (4)  $KMnO_4$

23. निम्नलिखित में से गैस जिसकी सर्वाधिक तापीय चालकता है

- (1)  $H_2$
- (2)  $N_2$
- (3)  $CO_2$
- (4) Ne

24. निम्नलिखित में से किस यौगिक के लिए शीकरी अभिकर्मक  $FeCl_3$  का उपयोग होता है ?

- (1) एमीनो अम्ल
- (2) फ्रीनॉल
- (3) ऐल्केलॉइड
- (4) अपचायी शर्करा

25. पतली परत वर्णलेखिकी में स्थिर प्रावस्था \_\_\_\_\_ की बनी होती है तथा चलायमान प्रावस्था \_\_\_\_\_ की बनी होती है।

- (1) ठोस, द्रव
- (2) द्रव, द्रव
- (3) द्रव, गैस
- (4) ठोस, गैस

21. The adsorbent among the following having maximum adsorptive power in column adsorption chromatography is :

- (1) Silica Gel
- (2) Calcium Sulphate
- (3) Cellulose
- (4) Aluminium Oxide

22. The adsorbent not used in column adsorption chromatography is :

- (1) MgO
- (2) Silica gel
- (3) Activated Alumina
- (4)  $KMnO_4$

23. The gas among the following having maximum thermal conductivity is :

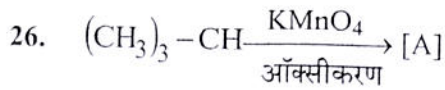
- (1)  $H_2$
- (2)  $N_2$
- (3)  $CO_2$
- (4) Ne

24. For which of the following compound spraying agent  $FeCl_3$  is used ?

- (1) Amino acids
- (2) Phenol
- (3) Alkaloids
- (4) Reducing Sugar

25. In Thin Layer Chromatography the stationary phase is made up \_\_\_\_\_ and the mobile phase is made up of \_\_\_\_\_.

- (1) Solid, Liquid
- (2) Liquid, Liquid
- (3) Liquid, Gas
- (4) Solid, Gas

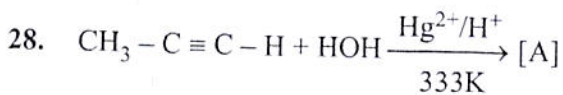


उपरोक्त अभिक्रिया में बनने वाला उत्पाद [A] है

- (1)  $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{C}}} = \text{CH}_2$
- (2)  $(\text{CH}_3)_3\text{-C-OH}$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
- (4)  $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\underset{||}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

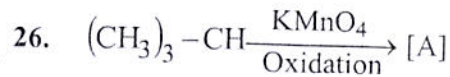
27. निम्नलिखित में से उच्चतम क्वथनांक वाला एल्कोहॉल है

- (1)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- (2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$
- (4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



उपरोक्त अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद [A] होगा

- (1)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$
- (2)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$
- (3)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}} = \text{CH}_2$
- (4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$

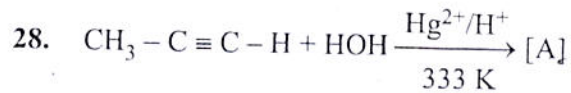


The product [A] formed in the above reaction is :

- (1)  $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{|}{\text{C}}} = \text{CH}_2$
- (2)  $(\text{CH}_3)_3\text{-C-OH}$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$
- (4)  $\text{CH}_3 - \overset{\text{O}}{\underset{||}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

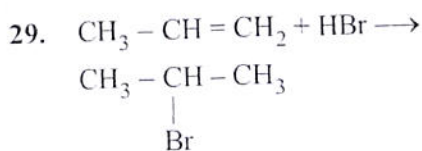
27. The alcohol having highest boiling point among the following is :

- (1)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- (2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$
- (4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



The major product [A] in the above reaction is

- (1)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{CH}}} - \text{CH}_3$
- (2)  $\text{CH}_3\text{COCH}_3$
- (3)  $\text{CH}_3 - \underset{\text{OH}}{\underset{|}{\text{C}}} = \text{CH}_2$
- (4)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$



उपरोक्त अभिक्रिया उदाहरण है

- (1) मुक्त मूलक अभिक्रिया
- (2) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रिया
- (3) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक अभिक्रिया
- (4) नाभिकस्नेही योगात्मक अभिक्रिया

30. निम्नलिखित में से दुर्बलतम् अम्लीय यौगिक है

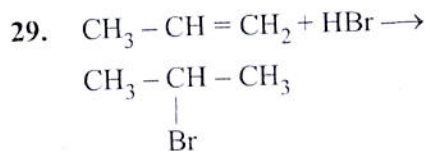
- (1) फ़ीनॉल
- (2) m-नाइट्रोफ़ीनॉल
- (3) m-क्रीसॉल
- (4) p-क्रीसॉल

31. निम्नलिखित में से वह यौगिक जो आयडोफॉर्म परीक्षण देता है

- (1)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_3$
- (2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- (3)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{C}_6\text{H}_5$
- (4)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

32. निम्नलिखित में से सर्वाधिक क्षारकीय यौगिक (जलीय प्रावस्था में) है

- (1)  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}$
- (2)  $\text{NH}_3$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$
- (4)  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{NH}$



The above reaction is an example of

- (1) Free radical reaction
- (2) Electrophilic substitution reaction
- (3) Electrophilic addition reaction
- (4) Nucleophilic addition reaction

30. Least acidic compound among the following is :

- (1) Phenol
- (2) m-nitrophenol
- (3) m-Cresol
- (4) p-Cresol

31. The compound among the following which gives iodoform test is :

- (1)  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_3$
- (2)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
- (3)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{C}_6\text{H}_5$
- (4)  $\text{C}_6\text{H}_5 - \underset{\text{O}}{\text{C}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

32. The most basic compound among the following (in aqueous phase) is :

- (1)  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_3\text{N}$
- (2)  $\text{NH}_3$
- (3)  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{NH}_2$
- (4)  $(\text{CH}_3\text{CH}_2)_2\text{NH}$

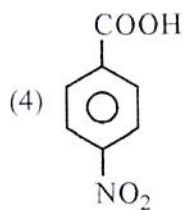
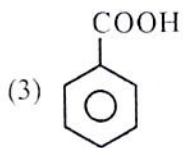
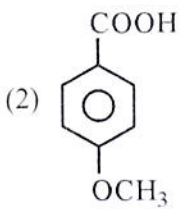
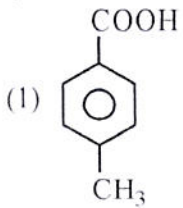
33

34.

35.

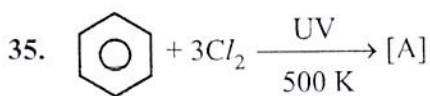


33. निम्नलिखित में से सर्वाधिक अम्लीय यौगिक है



34. नाइट्रोबेंजीन का अपचयन क्षारीय सोडियम आर्सेनाइट के साथ कराने पर बनने वाला उत्पाद हैं

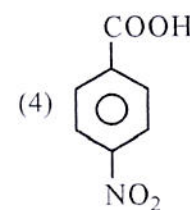
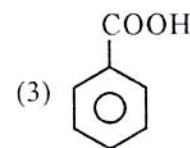
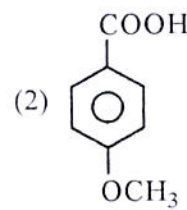
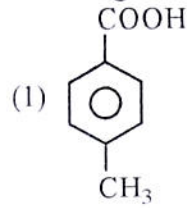
- (1) ऐनिलीन
- (2) ऐजॉक्सीबेंजीन
- (3) ऐज़ोबेंजीन
- (4) हाइड्रेज़ोबेंजीन



उपरोक्त अभिक्रिया में मुख्य उत्पाद [A] होगा

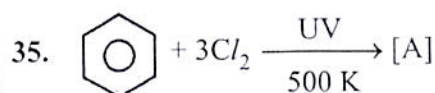
- (1) C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl
- (2) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub>
- (3) C<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub>
- (4) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>3</sub>

33. The most acidic compound among the following is :



34. The product formed by the reduction of nitrobenzene with alkaline sodium arsenite is :

- (1) Aniline
- (2) Azoxybenzene
- (3) Azobenzene
- (4) Hydrazobenzene



The major product [A] in the above reaction

- (1) C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl
- (2) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub>
- (3) C<sub>6</sub>Cl<sub>6</sub>
- (4) C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>3</sub>

36. समविभव बिन्दु सम्बंधित है

- (1) ऐमीनो अम्ल
- (2) विटामिन
- (3) कार्बोहाइड्रेट
- (4) लिपिड (वसा)

37. लैक्टोस तनु HCl के साथ जल-अपघटित होने पर देता है

- (1) ग्लूकोस + फ्रक्टोस
- (2) ग्लूकोस + मैनोस
- (3) फ्रक्टोस + मैनोस
- (4) ग्लूकोस + गैलेक्टोस

38. आयोडीन मान सम्बंधित है

- (1) एस्टर
- (2) तेल तथा वसा
- (3) आयोडोफार्म
- (4) एल्कोहॉल

39. वह यौगिक जो निन्हाइड्रिन के साथ अभिक्रिया कर नीला रंग देता है

- (1) ग्लूकोस
- (2) लिपिड
- (3) प्रोटीन
- (4) फ्रक्टोस

40. ग्लूकोस की Br<sub>2</sub> जल से अभिक्रिया कराने पर उत्पाद प्राप्त होता है

- (1) पेंटाब्रोमोग्लूकोस
- (2) सैकेरिक अम्ल
- (3) ग्लूकोनिक अम्ल
- (4) n-हेक्सेन

36. Isoelectric point is related to :

- (1) Amino acid
- (2) Vitamin
- (3) Carbohydrate
- (4) Lipid

37. Lactose on hydrolysis with dilute HCl gives :

- (1) Glucose + Fructose
- (2) Glucose + Mannose
- (3) Fructose + Mannose
- (4) Glucose + Galactose

38. Iodine value is related to :

- (1) Esters
- (2) Oils and fats
- (3) Iodoform
- (4) Alcohol

39. The compound which gives blue colour on reaction with Ninhydrine is

- (1) Glucose
- (2) Lipid
- (3) Protein
- (4) Fructose

40. The product obtained by the reaction of glucose with Br<sub>2</sub> water is

- (1) Pentabromoglucose
- (2) Saccharic acid
- (3) Gluconic acid
- (4) n-Hexane

41

42.

43.

44.

45.

41. हेरोईन ऐसीटिल व्युत्पन्न है

- (1) निकोटिन का
- (2) मोर्फिन का
- (3) क्यूनिन का
- (4) सिनकोनिन का

42. ऐमाइलोस तथा ऐमाइलोपेक्टिन का मिश्रण कहलाता है

- (1) लैक्टोस
- (2) स्टार्च
- (3) सैलुलोस
- (4) सुक्रोस

43. निम्नलिखित में से पॉलीसैकेराइड है

- (1) ग्लूकोस
- (2) राइबोस
- (3) ग्लाइकोजन
- (4) फ्रक्टोस

44. फ्रक्टोस का Na - Hg तथा जल से अपचयन कराने पर उत्पाद प्राप्त होता है

- (1) सॉर्बिटॉल तथा मैनिटॉल का मिश्रण
- (2) फ्रक्टोस सायनोहाइड्रिन
- (3) ग्लूकोनिक अम्ल
- (4) ग्लाइकोलिक अम्ल

45. गोलीकाकार प्रोटीन का उदाहरण है

- (1) क्लिरेटिन
- (2) मायोसीन
- (3) कोलेजन
- (4) ऐल्ब्यूमीन

41. Heroin is an acetyl derivative of :

- (1) Nicotine
- (2) Morphine
- (3) Quinine
- (4) Cinchonine

42. The mixture of amylose and amylopectin is called as

- (1) Lactose
- (2) Starch
- (3) Cellulose
- (4) Sucrose

43. Polysaccharide among the following is :

- (1) Glucose
- (2) Ribose
- (3) Glycogen
- (4) Fructose

44. The product obtained by the reduction of fructose with Na - Hg and water is :

- (1) Mixture of sorbitol and mannitol
- (2) Fructose cyanohydrine
- (3) Gluconic acid
- (4) Glycolic acid

45. The example of globular protein is

- (1) Keratin
- (2) Myosin
- (3) Collagen
- (4) Albumin

46. निम्नलिखित आँकड़ों का मध्य  
25, 24, 31, 32, 22, 26, 35, 38, 20, 32 है
- (1) 25.5
  - (2) 26.5
  - (3) 27.5
  - (4) 28.5

47. अनिर्धार्य त्रुटि को कहते हैं
- (1) नियत त्रुटि
  - (2) व्यक्तिगत त्रुटि
  - (3) यादृच्छिक त्रुटि
  - (4) आनुपातिक त्रुटि

48. यथार्थता दर्शाती है
- (1) प्रयोग की संशुद्धता
  - (2) प्रयोग से विचलन
  - (3) प्रयोग की सुसंगतता
  - (4) प्रयोग की पुनरुत्पादन क्षमता

49. निरपेक्ष त्रुटि के बढ़ने के साथ-साथ आपेक्षिक त्रुटि का मान
- (1) घटता है।
  - (2) बढ़ता है।
  - (3) कोई प्रभाव नहीं पड़ता।
  - (4) पहले घटता है तथा बाद में बढ़ता है।

50. आनुपातिक त्रुटि का एक उदाहरण है
- (1) निरपेक्ष त्रुटि
  - (2) आपेक्षिक त्रुटि
  - (3) निर्धार्य त्रुटि
  - (4) अनिर्धार्य त्रुटि

46. The median of the following data  
25, 24, 31, 32, 22, 26, 35, 38, 20, 32  
is
- (1) 25.5
  - (2) 26.5
  - (3) 27.5
  - (4) 28.5

47. Indeterminate Error is also known as
- (1) Constant Error
  - (2) Personal Error
  - (3) Random Error
  - (4) Proportional Error

48. Accuracy expresses the
- (1) Correctness of an experiment
  - (2) Deviation from experiment
  - (3) Feasibility of an experiment
  - (4) Reproducibility of an experiment

49. With the increase in absolute error the value of relative error
- (1) decreases
  - (2) increases
  - (3) has no effect
  - (4) first decreases and then increases

50. Proportional Error is an example of
- (1) Absolute Error
  - (2) Relative Error
  - (3) Determinate Error
  - (4) Indeterminate Error

51. मानक विचलन का वर्ग मूल कहलाता है

- (1) प्रसरण (विचरण)
- (2) माध्य विचलन
- (3) मानक विचलन
- (4) प्रसरण (विचरण) गुणांक

52. 6, 14, 0, 8 का माध्य है

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

53. निम्नलिखित में से कौन सी निर्धार्य त्रुटि नहीं है

- (1) यंत्रिय त्रुटि
- (2) विधि त्रुटि
- (3) व्यक्तिगत त्रुटि
- (4) आकस्मिक त्रुटि

54.  $\chi^2$  की गणना के लिए सूत्र है

- (1)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$
- (2)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)}{E^2}$
- (3)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{\sum O}$
- (4)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{\sum(O)^2}$

55. t-परीक्षण में t-मान ज्ञात करने का सूत्र है

- (1)  $t = \bar{d} \times Sd$
- (2)  $t = \bar{d} + Sd$
- (3)  $t = \bar{d} - Sd$
- (4)  $t = \frac{\bar{d}}{Sd} \sqrt{N}$

51. The square root of standard deviation is known as

- (1) Variance
- (2) Mean deviation
- (3) Standard deviation
- (4) Co-efficient of variation

52. The mean of 6, 14, 0, 8 is :

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

53. Which of the following is not a determinate error ?

- (1) Instrument Error
- (2) Method Error
- (3) Personal Error
- (4) Accidental Error

54. To calculate  $\chi^2$  the formula is :

- (1)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$
- (2)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)}{E^2}$
- (3)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{\sum O}$
- (4)  $\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{\sum(O)^2}$

55. The formula for obtaining t-value in t-test is :

- (1)  $t = \bar{d} \times Sd$
- (2)  $t = \bar{d} + Sd$
- (3)  $t = \bar{d} - Sd$
- (4)  $t = \frac{\bar{d}}{Sd} \sqrt{N}$



56. अकार्बनिक गुणात्मक विश्लेषण में  $\text{NO}_3^-$  आयन के परीक्षण में भूरा छल्ला बनने का कारण है

- (1)  $\text{FeSO}_4\text{NO}_3$
- (2)  $\text{FeSO}_4\text{NO}_2$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}]\text{SO}_4$
- (4)  $[\text{Fe}(\text{SO}_4)_3\text{NO}]\text{H}_2\text{O}$

57. द्वितीय समूह के धनायन के विश्लेषण में कौन सा सल्फाइड काले रंग का होता है ?

- (1) CdS
- (2) SbS
- (3) AsS
- (4) PbS

58.  $\text{K}_2\text{HgI}_4$  का उपयोग किस धनायन के विश्लेषण के लिए किया जाता है ?

- (1)  $\text{Ca}^{2+}$
- (2)  $\text{Mg}^{2+}$
- (3)  $\text{NH}_4^+$
- (4)  $\text{Ba}^{2+}$

59. II समूह के सल्फाइड का वह युग्म जो पीले अमोनियम सल्फाइड द्वारा पृथक किया जाता है

- (1) PbS, CuS
- (2) CdS, CuS
- (3) CdS, PbS
- (4) CdS,  $\text{As}_2\text{S}_3$

60. नाइट्रोजन के मात्रात्मक विश्लेषण में उपयोग आने वाली विधि है

- (1) बर्टलो विधि
- (2) लैसें परीक्षण
- (3) कैरिअस विधि
- (4) जेल्डाल विधि

56. In Inorganic Qualitative analysis the formation of brown ring in test of  $\text{NO}_3^-$  ion is due to :

- (1)  $\text{FeSO}_4\text{NO}_3$
- (2)  $\text{FeSO}_4\text{NO}_2$
- (3)  $[\text{Fe}(\text{H}_2\text{O})_5\text{NO}]\text{SO}_4$
- (4)  $[\text{Fe}(\text{SO}_4)_3\text{NO}]\text{H}_2\text{O}$

57. In Analysis of II group cations which sulphide is of black colour ?

- (1) CdS
- (2) SbS
- (3) AsS
- (4) PbS

58.  $\text{K}_2\text{HgI}_4$  is used for the analysis of which cation ?

- (1)  $\text{Ca}^{2+}$
- (2)  $\text{Mg}^{2+}$
- (3)  $\text{NH}_4^+$
- (4)  $\text{Ba}^{2+}$

59. Pair of II group sulphide which is separated by yellow ammonium sulphide is :

- (1) PbS, CuS
- (2) CdS, CuS
- (3) CdS, PbS
- (4) CdS,  $\text{As}_2\text{S}_3$

60. The method used for Quantitative analysis of nitrogen is :

- (1) Berthelot method
- (2) Lassaigne's method
- (3) Carius method
- (4) Kjeldahl's method

61.

62.

63.

64.



61. नाइट्रोजन उर्वरकों के आधिक्य से उत्पन्न होती है

- (1) वृद्धि की समस्याएँ
- (2) फल लगने की समस्याएँ
- (3) नाशक जीवों की समस्याएँ
- (4) फूल आने की समस्याएँ

62. ग्रीन हाउस (पौध घर) गैस जो नाइट्रोजन – आधारित उर्वरकों के भंडारण से उत्सर्जित हो सकती है

- (1) नाइट्रस ऑक्साइड
- (2) नाइट्रिक ऑक्साइड
- (3) ऑक्सीजन
- (4) क्लोरीन

63. रंग चक्र पर वे रंग जो एक दूसरे के पास होते हैं, कहलाते हैं

- (1) पूरक
- (2) तुलनात्मक
- (3) प्राथमिक
- (4) सहधर्मी

64. निम्नलिखित में से कौन सा साबुन के झाग देने के गुण को बढ़ाता है ?

- (1) सोडियम रोजीनेट
- (2) सोडियम कार्बोनेट
- (3) सोडियम स्टीयरेट
- (4) ट्राईसोडियम फॉस्फेट

61. Excess of nitrogen fertilizers leads to

- (1) growth problems
- (2) fruiting problems
- (3) pest problems
- (4) flowering problems

62. Greenhouse gas which can be emitted from storage of nitrogen-based fertilizers is :

- (1) nitrous oxide
- (2) nitric oxide
- (3) oxygen
- (4) chlorine

63. Colours that are next to each other on the colour wheel are :

- (1) Complementary
- (2) Comparative
- (3) Preliminary
- (4) Analogous

64. Which of the following enhances lathering property of soap ?

- (1) Sodium rosinate
- (2) Sodium carbonate
- (3) Sodium stearate
- (4) Trisodium phosphate

65. संश्लेषित रबड़ पेन्ट किससे बनाए जाते हैं ?

- (1) रेज़िन
- (2) रबड़
- (3) संश्लेषित रेशे
- (4) पॉलीविनाइल क्लोराइड

66. पेन्टों को एक सीमा तक गंधहीन बनाने के लिए क्या उपयोग में लाया जाता है ?

- (1) फ्लैट लैटेक्स
- (2) सेलुलॉयड शीट
- (3) ऐक्रिलिक यौगिक
- (4) प्लाइओवे रेज़िन

67. ए.सी.बी. ट्रेप केसेज में प्रायः प्रयुक्त होने वाला रंजक है

- (1) एन्थ्राक्यूनॉन
- (2) मिथाईल ओरेन्ज
- (3) फिनोलफ्थेलीन
- (4) मिथाईल रेड

68. पेन्ट को किसका प्रतिरोध करना चाहिए ?

- (1) संक्षारण
- (2) ध्वनि
- (3) ऊष्मा
- (4) विकृत करने

69. खाद्य पदार्थ मिलावटी है यदि

- (1) उसमें से कीमती संगठक या पदार्थ हटाये गये हों ।
- (2) मात्रा या वजन बढ़ाने के लिए अन्य कोई पदार्थ मिला दिया गया हो ।
- (3) गुणवत्ता या शक्ति घटाने के लिए कोई अन्य पदार्थ मिला दिया गया हो ।
- (4) यह सभी ।

65. Synthetic rubber paints are prepared from

- (1) Resin
- (2) Rubber
- (3) Synthetic fibres
- (4) Polyvinyl chloride

66. What is used to make paints odourless to an extent ?

- (1) Flat latex
- (2) Celluloid sheets
- (3) Acrylic compound
- (4) Plioway resins

67. Which dye is commonly used in A.C.B. Trap cases ?

- (1) Anthraquinone
- (2) Methyl Orange
- (3) Phenolphthalein
- (4) Methyl Red

68. Paint should provide resistance to

- (1) Corrosion
- (2) Sound
- (3) Heat
- (4) Warping

69. A food is adulterated if it

- (1) Omits a valuable constituent or substance
- (2) Any substance has been added to increase its bulk or weight
- (3) Any substance has been added to reduce its quality or strength
- (4) All of these



70. निम्नलिखित में से कौन सा आदर्श पेन्ट की एक विशेषता है ?

- (1) इसके साथ काम करने वाले के स्वास्थ्य पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता ।
- (2) महंगा होता है ।
- (3) सुखद गंध वाला होता है ।
- (4) बहुत जल्द सूख जाता है ।

71. जिंक पेन्ट के साथ \_\_\_\_\_ सल्फेट को उपयोग में लिया जाता है ताकि लेड शुष्कक के रंग बिगड़ने का खतरा न रहे ।

- (1) मैग्नीशियम
- (2) पोटैशियम
- (3) कैल्सियम
- (4) मैंगनीज

72. निम्नलिखित में से कौन सा ज्वलनशील है, शीघ्र वाष्पित हो जाता है और परिणामस्वरूप तेल को सुखा देता है ?

- (1) डिस्टेम्पर
- (2) तारपीन
- (3) अलसी का तेल
- (4) लिथार्ज

73. नाइट्रो कॉटन, सेलुलॉयड शीटों, फोटोग्राफिक फिल्मों आदि से तैयार किए जाने वाले पेन्ट हैं

- (1) कोलॉइडी पेन्ट
- (2) इमल्शन पेन्ट
- (3) सेलुलोस पेन्ट
- (4) एनामेल पेन्ट

74. निम्नलिखित में से सामान्य रूप से उपयोग में लिया जाने वाला बेस (आधार) है

- (1) रेड लेड
- (2) जिंक व्हाइट
- (3) सफेद लेड
- (4) आयरन का ऑक्साइड

70. Which of the following is a characteristic of an ideal paint ?

- (1) Health of the worker is unaffected.
- (2) Costly
- (3) Pleasant smell
- (4) Dries rapidly

71. The sulphate of \_\_\_\_\_ is used with zinc paint so as to eliminate the risk of discoloration of a lead drier.

- (1) Magnesium
- (2) Potassium
- (3) Calcium
- (4) Manganese

72. Out of the following, which is inflammable, evaporate rapidly and dries the oil consequently ?

- (1) Distemper
- (2) Turpentine
- (3) Linseed oil
- (4) Litharge

73. The type of paint prepared from nitro cotton, celluloid sheets, photographic films etc. is termed as

- (1) Colloidal paint
- (2) Emulsion paint
- (3) Cellulose paint
- (4) Enamel paint

74. Which of the following is the most commonly used base ?

- (1) Red lead
- (2) Zinc white
- (3) White lead
- (4) Oxide of iron

75. निम्नलिखित में से कौन सा सेरेमिक उत्पाद पेन्ट में वर्णक के रूप में उपयोग में लिया जाता है ?

- (1)  $TiO_2$
- (2)  $SiO_2$
- (3)  $UO_2$
- (4)  $ZrO_2$

76. एक रंजक और वर्णक में अंतर है कि रंजक

- (1) रेशे की सतह से एक रेजिन द्वारा जुड़ा रहता है।
- (2) एक अकार्बनिक रसायन है जो रेशों में प्रवेश कर जाता है।
- (3) सामान्यतः एक जलीय विलयन से रेशे के भीतर फैल जाता है।
- (4) रेशे की सतह पर रहता है।

77. व्हिस्की, ब्राण्डी और बीयर में पाया जाने वाला यौगिक है

- (1)  $CH_3OH$
- (2)  $CH_3CH_2OH$
- (3)  $CH_3CH_2CH_2OH$
- (4)  $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

78. निम्नलिखित में से क्या सही है ?

- (1) आयल पेन्ट में वार्निश के साथ कैल्सियम सल्फाइड होता है।
- (2) प्लास्टिक पेन्ट में वार्निश के साथ कैल्सियम सल्फाइड होता है।
- (3) इनोडोरस पेन्ट में वार्निश के साथ कैल्सियम सल्फाइड होता है।
- (4) ल्युमिनस पेन्ट में वार्निश के साथ कैल्सियम सल्फाइड होता है।

75. Which of the following ceramic product is mostly used as pigment in paints ?

- (1)  $TiO_2$
- (2)  $SiO_2$
- (3)  $UO_2$
- (4)  $ZrO_2$

76. The difference between a dye and a pigment is that a dye :

- (1) is held to the surface of the fibre by a resin.
- (2) is an inorganic chemical that permeates fibres.
- (3) usually diffuses into the interior of a fibre from a water solution.
- (4) lays on the surface of the fibre.

77. The compound found in Whisky, Brandy and Beer is :

- (1)  $CH_3OH$
- (2)  $CH_3CH_2OH$
- (3)  $CH_3CH_2CH_2OH$
- (4)  $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$

78. Which of the following is true ?

- (1) Oil paint contains calcium sulphide with varnish.
- (2) Plastic paint contains calcium sulphide with varnish.
- (3) Inodorous paint contain calcium sulphide with varnish.
- (4) Luminous paint contains calcium sulphide with varnish.

79.

80.

81.

82.

79. परिशोधित मद्य क्या है ?

- (1) एल्कोहॉल मात्रा 99.5%
- (2) एल्कोहॉल मात्रा 95.5%
- (3) एल्कोहॉल मात्रा 100%
- (4) एल्कोहॉल मात्रा 42.8%

80. किसी जीव में विषैले पदार्थ उपापचय के समय फॉर्मैल्डिहाइड उत्पन्न हो सकता है। इस मामले में मादकता का कारण है

- (1) आइसोप्रोपिल ऐल्कोहॉल
- (2) एथेनॉल
- (3) रिसॉर्सीनॉल
- (4) मेथेनॉल

81. सभी शराब अवैध शराब कहलाएगी यदि

- (1) उनका निर्माण प्राधिकृत मद्यशाला में नहीं हुआ हो।
- (2) उनके अवयव की मात्रा मानक से भिन्न हो।
- (3) शराब वर्जित क्षेत्र से प्राप्त हुई हो।
- (4) यह सभी।

82. मेथिल ऐल्कोहॉल विषाक्तिकरण में केन्द्रीय नाड़ी तंत्र अवसाद, हृदय संबंधी अवसाद और चाक्षुक तंत्रिका क्षीणता होती हैं। ये प्रभाव जिसके / जिनके कारण होते हैं

- (1) फॉर्मैल्डिहाइड और फॉर्मिक अम्ल
- (2) ऐसीटैल्डिहाइड
- (3) पिरीडीन
- (4) ऐसीटिक अम्ल

79. What is Rectified spirit ?

- (1) Alcohol content 99.5%
- (2) Alcohol content 95.5%
- (3) Alcohol content 100%
- (4) Alcohol content 42.8%

80. During toxic substance metabolism formaldehyde can appear in an organism. In this case the reason of intoxication is :

- (1) Isopropyl alcohol
- (2) Ethanol
- (3) Resorcinol
- (4) Methanol

81. All liquors can be termed as illicit if :

- (1) They are not produced in authorised distillery.
- (2) The constituents of the ingredient vary from standard.
- (3) The liquor obtained in a prohibited zone.
- (4) All of these

82. In methyl alcohol poisoning, there is central nervous system depression, cardiac depression and optical nerve atrophy. These effects are produced due to :

- (1) Formaldehyde and formic acid
- (2) Acetaldehyde
- (3) Pyridine
- (4) Acetic acid

83. विष-विज्ञानी वाष्पशील विष के लिए आसुत की जाँच करते हैं। आसुत में ऐसीटोन का पता लगाने के लिए किस अभिकर्मक को उपयोग में लिया जाता है ?

- (1) ब्रोमीन जल
- (2) फरफ्युरल
- (3) मिलन अभिकर्मक
- (4) फुक्सीनसल्फ्यूरिक अम्ल

84. निम्नलिखित में से कौन सा अभिकर्मक उपयोग में लिया जाता है जब एथिलीन ग्लाइकॉल को ऑक्सेलिक अम्ल में ऑक्सीकृत कराकर उसकी जाँच की जाती है ?

- (1) नाइट्रिक अम्ल
- (2) पोटेशियम आयोडेट
- (3) सोडियम नाइट्राइट
- (4) पोटेशियम आयोडाइड

85. निम्नलिखित में से कौन सा कोबाल्ट का मिश्रधातु है ?

- (1) विटालियम
- (2) पीतल
- (3) इंवार
- (4) राँगा (सोल्डर)

86. वाष्पशील विष के कारण विषाक्तिकरण हुआ। मूत्र का रंग गहरा हरा है। विषाक्तिकरण के कारण के रूप में किस वाष्पशील विष का संदेह हो सकता है ?

- (1) फॉर्मल्लिडहाइड
- (2) फीनॉल
- (3) ऐसीटोन
- (4) एथेनॉल

83. Toxicologist carries out testing the distillate for the presence of volatile poisons. What reagent is used for detection of acetone in the distillate ?

- (1) Bromine Water
- (2) Furfural
- (3) The Millon's reagent
- (4) Fuchsinsulphuric acid

84. Which of the following reagent is used when detecting ethylene glycol by its oxidation to oxalic acid ?

- (1) Nitric acid
- (2) Potassium iodate
- (3) Sodium nitrite
- (4) Potassium iodide

85. Which of the following is an alloy of cobalt ?

- (1) Vitallium
- (2) Brass
- (3) Invar
- (4) Solder

86. Poisoning by a volatile poison happened, Urine has a dark green colour. What volatile poison can be suspected as the reason of the poisoning ?

- (1) Formaldehyde
- (2) Phenol
- (3) Acetone
- (4) Ethanol

87.

88.

89.

90.

OA

87. येलो मेटल (पीला धातु) सामान्यतः जिस नाम से जाना जाता है

- (1) कार्ट्रिज (कारतूस) पीतल
- (2) नेवल (नौसेना) पीतल
- (3) ऐडमिरलटी (नौसेना विभाग) पीतल
- (4) मुंज़ धातु

88. मरकरी विषाक्तिकरण में सामान्य रूप से उपयोग में लिया जाने वाला विषनाशक है

- (1) ऐट्रोपीन सल्फेट
- (2) विटामिन K<sub>1</sub>
- (3) फोलिक अम्ल
- (4) डाइमरकैपरॉल

89. विष के रूप में जिंक सल्फाइड सामान्यतः जिसमें पाया जाता है

- (1) कृन्तकनाशी
- (2) फफूँदनाशी
- (3) शाकनाशी
- (4) कीटनाशी

90. निम्नलिखित में से कौन सा कॉपर और टिन का मिश्रधातु है ?

- (1) पीतल
- (2) काँसा
- (3) गन धातु
- (4) क्युप्रो-निकल

87. Yellow metal is more commonly known as

- (1) Cartridge brass
- (2) Naval brass
- (3) Admiralty brass
- (4) Muntz metal

88. Commonly used antidote in mercury poisoning is

- (1) Atropine sulphate
- (2) Vitamin K<sub>1</sub>
- (3) Folic acid
- (4) Dimercaprol

89. Zinc sulphide as a poison is commonly found in :

- (1) Rodenticide
- (2) Fungicide
- (3) Herbicide
- (4) Pesticide

90. Which of the following is an alloy of copper and tin ?

- (1) Brass
- (2) Bronze
- (3) Gunmetal
- (4) Cupro-nickel

91. डाइफेनिल कार्बेज़ोन विलयन की उपस्थिति में मरकरी लवण \_\_\_\_\_ रंग उत्पन्न करता है।

- (1) बैंगनी – नीला
- (2) गुलाबी – हरा
- (3) पीला – हरा
- (4) भूरा – लाल

92. पोटैशियम फेरोसाइनाइड के साथ जिंक के लिए सकारात्मक परीक्षण जिसके बनने को दर्शाता है

- (1) लाल अवक्षेप
- (2) नीला-हरा अवक्षेप
- (3) सफेद अवक्षेप
- (4) भूरा अवक्षेप

93. पीतल मिश्रधातु है कॉपर तथा \_\_\_\_\_ का।

- (1) जिंक
- (2) टिन
- (3) टिन और जिंक
- (4) निकल

94. ऐसीटोन के लीगल परीक्षण में अंतिम रूप से प्राप्त रंग होता है

- (1) जामुनी – लाल
- (2) नीला
- (3) हरा
- (4) हरा – पीला

95. आर्सेनिक के लिए रांश परीक्षण \_\_\_\_\_ आकार के क्रिस्टल देता है।

- (1) चतुष्फलकीय
- (2) अष्टफलकीय
- (3) षटभुजीय
- (4) पंचभुजीय

91. Mercury salt in the presence of diphenyl carbazone solution produces a \_\_\_\_\_ colour.

- (1) Violet – blue
- (2) Pink – green
- (3) Yellow – green
- (4) Brown – red

92. A positive test for zinc with Potassium Ferrocyanide is indicated by the formation of :

- (1) Red precipitate
- (2) Bluish-green precipitate
- (3) White precipitate
- (4) Brown precipitate

93. Brass is an alloy of copper and \_\_\_\_\_.

- (1) Zinc
- (2) Tin
- (3) Tin and Zinc
- (4) Nickel

94. In Legal's test for detection of acetone, the final colour observed is :

- (1) Purplish-red
- (2) Blue
- (3) Green
- (4) Greenish-Yellow

95. Reinseh test for arsenic give \_\_\_\_\_ shaped crystals.

- (1) Tetrahedral
- (2) Octahedral
- (3) Hexagonal
- (4) Pentagonal

96. नि  
र्ण  
(  
(  
(  
(

97. नि  
र्ण  
(1  
(2  
(3  
(4

98. नि  
ड  
(1  
(2  
(3  
(4

99. यौ  
हे  
(1  
(2  
(3  
(4

100. द्वि  
(1  
(2  
(3  
(4



96. निम्नलिखित में से कौन सा ताजमहल के रंग के पीले पड़ने के लिए उत्तरदायी है ?

- (1) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
- (2) सल्फर (गंधक)
- (3) क्लोरीन
- (4) सल्फर डाइऑक्साइड

97. निम्नलिखित गैसों में से किसकी बंधुता रक्त हीमोग्लोबिन के लिए सबसे अधिक है ?

- (1) कार्बन डाइऑक्साइड
- (2) ऑक्सीजन
- (3) कार्बन मोनोक्साइड
- (4) नाइट्रोजन

98. निम्नलिखित में से कौन सा सल्फर डाइऑक्साइड प्रदूषण के लिए मुख्य स्रोत है ?

- (1) ज्वालामुखी उद्गार
- (2) कोयले और कच्चे तेल का दहन
- (3) पेट्रोल का जलना
- (4) मलजल उपचार प्रक्रिया

99. यौगिक जो साबुन में उसे रोगाणु रोधक गुण देने हेतु मिलाया जाता है

- (1) सोडियम लॉरिल सल्फेट
- (2) सोडियम डोडेसिलबेंजीन सल्फोनेट
- (3) बाईथायोनल
- (4) रोजिन

100. द्वितीयक वायु प्रदूषक है

- (1) ओज़ोन
- (2) कार्बन मोनोक्साइड
- (3) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड
- (4) सल्फर डाइऑक्साइड

96. Which of the following is responsible for turning Taj Mahal yellow ?

- (1) Nitrogen dioxide
- (2) Sulphur
- (3) Chlorine
- (4) Sulphur dioxide

97. Which of the following gases has the highest affinity for blood haemoglobin ?

- (1) Carbon dioxide
- (2) Oxygen
- (3) Carbon monoxide
- (4) Nitrogen

98. Which is the major source for sulphur dioxide pollution ?

- (1) Volcanic eruption
- (2) Coal and crude oil combustion
- (3) Burning of petrol
- (4) Sewage treatment process

99. Compound which is added to soap to impart antiseptic properties is :

- (1) Sodium lauryl sulphate
- (2) Sodium dodecylbenzene sulphonate
- (3) Bithional
- (4) Rosin

100. Secondary air pollutant is :

- (1) Ozone
- (2) Carbon monoxide
- (3) Nitrogen dioxide
- (4) Sulphur dioxide

रफ कार्य के लिए स्थान / SPACE FOR ROUGH WORK