



CHE 101

B.Sc. I<sup>st</sup> SEMESTER EXAMINATION, 2023-24

CHEMISTRY

(Basic of Chemistry / Industrial Chemistry)

AFFIX PRESCRIBED  
RUBBER STAMP

Date (तिथि) : \_\_\_\_\_

**Paper ID**  
(To be filled in the OMR  
Sheet)

**1003**

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

Roll No. (In Words) : \_\_\_\_\_

Time : 1:30 Hrs.

समय : 1:30 घण्टे

Max. Marks : 75

अधिकतम अंक : 75

नोट : पुस्तिका में 50 प्रश्न दिये गये हैं, सभी प्रश्न करने होंगे। प्रत्येक प्रश्न 1.5 अंक का होगा।

**Important Instructions :**

1. The candidate will write his/her Roll Number only at the places provided for, i.e. on the cover page and on the OMR answer sheet at the end and nowhere else.
2. Immediately on receipt of the question booklet, the candidate should check up the booklet and ensure that it contains all the pages and that no question is missing. If the candidate finds any discrepancy in the question booklet, he/she should report the invigilator within 10 minutes of the issue of this booklet and a fresh question booklet without any discrepancy be obtained.

**महत्वपूर्ण निर्देश :**

1. अभ्यर्थी अपने अनुक्रमांक केवल उन्हीं स्थानों पर लिखेंगे जो इसके लिए दिये गये हैं, अर्थात् प्रश्न पुस्तिका के मुख्य पृष्ठ तथा साथ दिये गये ओ०एम०आर० उत्तर पत्र पर, तथा अन्यत्र कहीं नहीं लिखेंगे।
2. प्रश्न पुस्तिका मिलते ही अभ्यर्थी को जाँच करके सुनिश्चित कर लेना चाहिए कि इस पुस्तिका में पूरे पृष्ठ हैं और कोई प्रश्न छूटा तो नहीं है। यदि कोई विसंगति है तो प्रश्न पुस्तिका मिलने के 10 मिनट के भीतर ही कक्ष परिप्रेक्षक को सूचित करना चाहिए और बिना त्रुटि की दूसरी प्रश्न पुस्तिका प्राप्त कर लेना चाहिए।



1. Which of the following is not a carbon based fuel ?
  - (A) Coal
  - (B) Wood
  - (C) Sodium
  - (D) Oil
2. CFC stands for :
  - (A) Chloro Fluoro Carbon
  - (B) Compact Fluoro Carbon
  - (C) Carbon Fluoro Carbon
  - (D) Carbon Fluoro Chloro
3. Which of the following element does not show natural radioactivity ?
  - (A) Uranium
  - (B) Thorium
  - (C) Aluminum
  - (D) Polonium
4. Which of the following is the main Green house gas ?
  - (A) Carbon dioxide
  - (B) Chlorofluorocarbon
  - (C) Carbon monoxide
  - (D) Freon
1. निम्न में से कौन कार्बन आधारित ईंधन नहीं है ?
  - (A) कोयला
  - (B) लकड़ी
  - (C) सोडियम
  - (D) तेल
2. सी० एफ० सी० का तात्पर्य है :
  - (A) क्लोरो फ्लोरो कार्बन
  - (B) काम्पैक्ट फ्लोरो कार्बन
  - (C) कार्बन फ्लोरो कार्बन
  - (D) कार्बन फ्लोरो क्लोरो
3. निम्नलिखित में से कौन सा तत्व प्राकृतिक रेडियोसक्रियता नहीं दर्शाता है ?
  - (A) यूरेनियम
  - (B) थोरियम
  - (C) एल्युमिनियम
  - (D) पोलोनियम
4. निम्नलिखित में से प्रमुख ग्रीन हाउस गैस कौन सी है ?
  - (A) कार्बन डाइऑक्साइड
  - (B) क्लोरो फ्लोरोकार्बन
  - (C) कार्बन मोनो ऑक्साइड
  - (D) फ्रिऑन

5. Purest form of water is :
- (A) Tap water  
(B) Rain water  
(C) Ground water  
(D) Distilled water
6. Which of the following does not have Carbon ?
- (A) Diamond  
(B) Graphite  
(C) Coal  
(D) None of these
7. Radio carbon dating is used to estimate the age of :
- (A) Humans  
(B) Earth  
(C) Rocks  
(D) Fossils
8. Which of the following is used in pencils ?
- (A) Phosphorus  
(B) Charcoal  
(C) Graphite  
(D) Sulphur
5. जल का शुद्धतम रूप है :
- (A) नल का जल  
(B) वर्षा का जल  
(C) भौम जल  
(D) आसुत जल
6. निम्नलिखित में से किसमें कार्बन नहीं है ?
- (A) हीरा  
(B) ग्रेफाइट  
(C) कोयला  
(D) इनमें से कोई नहीं
7. रेडियो कार्बन डेटिंग से उम्र का अनुमान लगाते हैं :
- (A) मानवों का  
(B) पृथ्वी का  
(C) चट्टानों का  
(D) जीवाश्मों का
8. निम्नलिखित में से किसका पेंसिल में प्रयोग करते हैं ?
- (A) फास्फोरस  
(B) चारकोल  
(C) ग्रेफाइट  
(D) सल्फर

9. Which of the following is bad conductor of heat ?
- (A) Iron  
(B) Copper  
(C) Silver  
(D) Lead
10. Metal which is so soft that it can be cut with a knife ?
- (A) Sodium  
(B) Iron  
(C) Copper  
(D) Zinc
11. The material which is bio-degradable is :
- (A) Iron nail  
(B) Leather bag  
(C) Silver foil  
(D) Plastic cup
12. The disease due to water pollution is :
- (A) Cholera  
(B) Malaria  
(C) Chicken pox  
(D) TB
9. निम्न में से कौन उष्मा का खराब संचालक है ?
- (A) लोहा  
(B) कॉपर  
(C) चाँदी  
(D) लेड
10. वह धातु जो इतनी मुलायम है कि उसे चाकू से काटा जा सकता है :
- (A) सोडियम  
(B) लोहा  
(C) कॉपर  
(D) जस्ता
11. वह पदार्थ जो कि जैव अपघट्य है :
- (A) लोहे की कील  
(B) चमड़े का बैग  
(C) सिल्वर फॉयल  
(D) प्लास्टिक कप
12. जल प्रदूषण से होने वाला रोग है :
- (A) हैजा  
(B) मलेरिया  
(C) चेचक  
(D) टी० बी०

13. Brass is an alloy of :
- (A) Antimony, Tin and Lead  
(B) Zinc, Tin and Copper  
(C) Zinc and Copper  
(D) Lead and Tin
14. Chemical formula of Hydrochloric acid is :
- (A) HCl  
(B) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
(C) KOH  
(D) HNO<sub>3</sub>
15. National Chemical Laboratory (NCL) is situated at :
- (A) New Delhi  
(B) Mumbai  
(C) Kolkata  
(D) Pune
16. "Every matter of the universe is made up of extremely fine particles.", this statement was given by :
- (A) Dalton  
(B) Kanad  
(C) Rutherford  
(D) Avogadro
13. पीतल एक मिश्रधातु है :
- (A) एन्टीमनी, टिन और सीसा  
(B) जस्ता, टिन और ताँबा  
(C) जस्ता और ताँबा  
(D) सीसा और टिन
14. हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का रासायनिक सूत्र है :
- (A) HCl  
(B) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>  
(C) KOH  
(D) HNO<sub>3</sub>
15. राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला स्थित है :
- (A) नई दिल्ली में  
(B) मुंबई में  
(C) कोलकाता में  
(D) पुणे में
16. "विश्व का प्रत्येक पदार्थ अत्यन्त सूक्ष्म कणों से मिलकर बना होता है।" यह सर्वप्रथम किसने कहा ?
- (A) डाल्टन ने  
(B) कणाद ने  
(C) रदरफोर्ड ने  
(D) एवोगाड्रो ने

17. Which of the following is not a mixture ?
- (A) Graphite  
(B) Glass  
(C) Brass  
(D) Steel
18. Bleaching powder is :
- (A) An element  
(B) A compound  
(C) A mixture  
(D) An allotrope
19. The fourth state of matter is :
- (A) Solid  
(B) Liquid  
(C) Plasma  
(D) Gas
20. 'Gunpowder' is :
- (A) An element  
(B) A compound  
(C) A mixture  
(D) A liquid
21. Which one of the following is not a part of atom ?
- (A) Electron  
(B) Proton  
(C) Neutron  
(D) Photon
17. निम्नलिखित में से कौन सा एक मिश्रण नहीं है ?
- (A) ग्रेफाइट  
(B) काँच  
(C) पीतल  
(D) इस्पात
18. विरंजक चूर्ण है :
- (A) तत्व  
(B) यौगिक  
(C) मिश्रण  
(D) अपरूप
19. पदार्थ की चतुर्थ अवस्था है :
- (A) ठोस  
(B) द्रव  
(C) प्लाज्मा  
(D) गैस
20. 'बारूद' होता है :
- (A) तत्व  
(B) यौगिक  
(C) मिश्रण  
(D) द्रव
21. निम्नलिखित में से कौन परमाणु का भाग नहीं है ?
- (A) इलेक्ट्रॉन  
(B) प्रोटॉन  
(C) न्यूट्रॉन  
(D) फोटॉन

22. An Indian scientist whose name is associated with a specific root particle :
- (A) Raman  
(B) Bose  
(C) Chandrashekhar  
(D) Saha
23. Who discovered 'proton' ?
- (A) Rutherford  
(B) Thomson  
(C) Chadwick  
(D) Faraday
24. What is an atom made up of ?
- (A) Electron and Proton  
(B) Electron and Neutron  
(C) Proton and Neutron  
(D) Electron, Proton and Neutron
25. Chemical formula of washing detergent is :
- (A)  $NaOH$   
(B)  $Na_2CO_3$   
(C)  $NaHCO_3$   
(D)  $Ca(OH)_2$
22. एक भारतीय वैज्ञानिक जिसका नाम एक विशिष्ट मूल कण के साथ जुड़ा है :
- (A) रमन  
(B) बोस  
(C) चन्द्रशेखर  
(D) साहा
23. 'प्रोटान' की खोज किसने की ?
- (A) रदरफोर्ड  
(B) थामसन  
(C) चैडविक  
(D) फैराडे
24. परमाणु किससे बनता है ?
- (A) इलेक्ट्रान एवं प्रोटान  
(B) इलेक्ट्रान एवं न्यूट्रान  
(C) प्रोटान एवं न्यूट्रान  
(D) इलेक्ट्रान, प्रोटान एवं न्यूट्रान
25. धोने का सोडा का रासायनिक सूत्र है :
- (A)  $NaOH$   
(B)  $Na_2CO_3$   
(C)  $NaHCO_3$   
(D)  $Ca(OH)_2$

26. pH value of pure water is :
- (A) 6  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 9
27. CNG primarily consists of :
- (A) Methane  
(B) Carbondioxide  
(C) Nitrogen  
(D) Hydrogen Peroxide
28. Which one of the following acids does not contain oxygen ?
- (A) Nitric acid  
(B) Sulphuric acid  
(C) Hydrochloric acid  
(D) All of the above
29. Which one of the following does not contain Carbon ?
- (A) Diamond  
(B) Graphite  
(C) Coal  
(D) Sand
30. Which one of the following is not a chemical change ?
- (A) Evaporation of water  
(B) Burning of coal  
(C) Ripening of fruits  
(D) Curdling of milk
26. शुद्ध जल के pH का मान होता है :
- (A) 6  
(B) 7  
(C) 8  
(D) 9
27. CNG में मुख्य रूप से उपस्थित होता है :
- (A) मीथेन  
(B) कार्बन डाइआक्साइड  
(C) नाइट्रोजन  
(D) हाइड्रोजन परआक्साइड
28. निम्नलिखित अम्लों में से किसमें आक्सीजन नहीं होता है ?
- (A) नाइट्रिक अम्ल  
(B) सल्फ्यूरिक अम्ल  
(C) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल  
(D) उपरोक्त में सभी
29. निम्नलिखित में से किसमें कार्बन नहीं होता है ?
- (A) हीरा  
(B) ग्रेफाइट  
(C) कोयला  
(D) बालू
30. निम्न में से कौन रासायनिक परिवर्तन नहीं है ?
- (A) जल का वाष्पन  
(B) कोयले का जलना  
(C) फलों का पकना  
(D) दूध का फटना

31. Nucleus of an atom contains :
- (A) Proton and Electron  
 (B) Proton and Neutron  
 (C) Proton, Neutron and Electron  
 (D) Neutron
32. Which of the following is a metalloid ?
- (A) Tin  
 (B) Bismuth  
 (C) Silicon  
 (D) Phosphorous
33. Potassium is a chemical element whose symbol is :
- (A) *Na*  
 (B) *S*  
 (C) *Ca*  
 (D) *K*
34. Which is rarest naturally occurring element ?
- (A) Astatine  
 (B) Radon  
 (C) Uranium  
 (D) Lithium
31. परमाणु के नाभिक में होते हैं :
- (A) प्रोटान एवं इलेक्ट्रान  
 (B) प्रोटान एवं न्यूट्रान  
 (C) प्रोटान, न्यूट्रान एवं इलेक्ट्रान  
 (D) न्यूट्रान
32. निम्न में से कौन उपधातु है ?
- (A) टिन  
 (B) बिस्मथ  
 (C) सिलिकॉन  
 (D) फास्फोरस
33. पोटैशियम एक रासायनिक तत्व होता है , जिसका प्रतीक है :
- (A) *Na*  
 (B) *S*  
 (C) *Ca*  
 (D) *K*
34. प्राकृतिक रूप से उपलब्ध सबसे दुर्लभ तत्व कौन सा है ?
- (A) एस्टेटिन  
 (B) रेडॉन  
 (C) यूरेनियम  
 (D) लिथियम

35. Which of the following is a Cation ?
- (A) Ammonium  
(B) Iodide  
(C) Fluoride  
(D) Chloride
36. Which of the following is a metal ?
- (A) Sulphur  
(B) Iodine  
(C) Iron  
(D) Carbon
37. Which of the following is not used in the making of stainless steel ?
- (A) Carbon  
(B) Sulphur  
(C) Nickel  
(D) Chromium
38. Which of the following is not a compound ?
- (A) Sodium Chloride  
(B) Carbon Monoxide  
(C) Iron  
(D) Water
35. निम्नलिखित में से कौन एक धनायन है ?
- (A) अमोनियम  
(B) आयोडाइड  
(C) फ्लोराइड  
(D) क्लोराइड
36. निम्न में से कौन एक धातु है ?
- (A) सल्फर  
(B) आयोडीन  
(C) लोहा  
(D) कार्बन
37. स्टेनलेस स्टील के निर्माण में निम्न में से किसका प्रयोग नहीं किया जाता है ?
- (A) कार्बन  
(B) सल्फर  
(C) निकल  
(D) क्रोमियम
38. निम्न में से कौन एक यौगिक नहीं है ?
- (A) सोडियम क्लोराइड  
(B) कार्बन मोनोआक्साइड  
(C) लोहा  
(D) पानी

39. The most important ore of Aluminium is :
- (A) Bauxite  
(B) Calcite  
(C) Calamine  
(D) Galena
39. एल्युमिनियम के सबसे महत्वपूर्ण अयस्क का नाम है :
- (A) बाक्साइट  
(B) कैल्साइट  
(C) कैलेमाइन  
(D) गैलेना
40. Stainless Steel is an alloy, whereas 'air' is a :
- (A) Mixture  
(B) Compound  
(C) Element  
(D) Solution
40. स्टेनलेस स्टील एक मिश्र धातु है, जबकि 'वायु' है एक :
- (A) मिश्रण  
(B) यौगिक  
(C) तत्व  
(D) विलयन
41. Reaction of Acid and Base is called :
- (A) Vaporization  
(B) Sublimation  
(C) Neutralization  
(D) Acidification
41. अम्ल और क्षार की अभिक्रिया कहलाती है :
- (A) वाष्पीकरण  
(B) उर्ध्वपातन  
(C) निष्प्रभावन  
(D) अम्लीकरण
42. Electron was discovered by :
- (A) Einstein  
(B) Galileo  
(C) J. J. Thomson  
(D) T.R.T. Wilson
42. इलेक्ट्रान की खोज की थी :
- (A) आइंस्टीन ने  
(B) गैलीलियो ने  
(C) जे० जे० थामसन ने  
(D) टी० आर० टी० विल्सन ने

43. Which of the method of water purification does not kill germs ?
- (A) Boiling  
(B) Filtration  
(C) Distillation  
(D) Chlorination
44. Chemical symbol of silver is :
- (A) Ag  
(B) Si  
(C) S  
(D) Au
45. The most common chemical for water disinfection is :
- (A) Oxygen  
(B) Chlorine  
(C) Nitrogen  
(D) Carbon dioxide
46.  $KNO_3$  is chemical formula of :
- (A) Silver Nitrate  
(B) Silver Chloride  
(C) Silver dioxide  
(D) Potassium Nitrate
43. पानी के शुद्धिकरण की कौन सी पद्धति कीटाणुओं को नहीं मारती है ?
- (A) उबालना  
(B) छानना  
(C) आसवन  
(D) क्लोरीनीकरण
44. चाँदी का रासायनिक प्रतीक है :
- (A) Ag  
(B) Si  
(C) S  
(D) Au
45. जल रोगाणुनाशन के लिये प्रयुक्त सबसे आम रसायन है :
- (A) ऑक्सीजन  
(B) क्लोरीन  
(C) नाइट्रोजन  
(D) कार्बन डाइऑक्साइड
46.  $KNO_3$  रासायनिक सूत्र है :
- (A) सिल्वर नाइट्रेट का  
(B) सिल्वर क्लोराइड का  
(C) सिल्वर डाइऑक्साइड का  
(D) पोटैशियम नाइट्रेट का

47. The fundamental two texts of Ayurveda are :
- (A) Charak Sanhita and Sushrut Ayurveda  
 (B) Kautilya's Arthshastra  
 (C) Upnishads and Puranas  
 (D) Varahmihir's Brihat Sanhita
48. Chemical formula of Quick lime is :
- (A) CaO  
 (B) CO<sub>2</sub>  
 (C) CaCO<sub>3</sub>  
 (D) Ca(OH)<sub>2</sub>
49. Chemical formula of common salt is :
- (A) NaCl  
 (B) NaNO<sub>3</sub>  
 (C) MgCl<sub>2</sub>  
 (D) CaCl<sub>2</sub>
50. Which of the following synthetic chemical is responsible for hole in Ozone layer ?
- (A) Bi Polymer  
 (B) Chlorofluorocarbon  
 (C) Poly Vinyl  
 (D) Methanol
47. आयुर्वेद के दो मौलिक ग्रन्थ हैं :
- (A) चरक संहिता और सुश्रुत आयुर्वेद  
 (B) कौटिल्य का अर्थशास्त्र  
 (C) उपनिषद तथा पुराण  
 (D) वाराहमिहिर की बृहद संहिता
48. अनबुझा चूना का रासायनिक सूत्र है :
- (A) CaO  
 (B) CO<sub>2</sub>  
 (C) CaCO<sub>3</sub>  
 (D) Ca(OH)<sub>2</sub>
49. साधारण नमक का रासायनिक सूत्र है :
- (A) NaCl  
 (B) NaNO<sub>3</sub>  
 (C) MgCl<sub>2</sub>  
 (D) CaCl<sub>2</sub>
50. निम्न में से कौन सा संश्लेषित रसायन ओजोन परत में क्षय होने का कारण बनता है ?
- (A) बाई पॉलीमर  
 (B) क्लोरोफ्लोरो कार्बन  
 (C) पॉली विनायल  
 (D) मेथेनॉल

\*\*\*\*\*