



CHE 101

B.Sc. Ist SEMESTER EXAMINATION, 2022-23

Chemistry/Industrial Chemistry

(Basics of Chemistry)

(2+0)

(CBCS MODE)

AFFIX PRESCRIBED
RUBBER STAMP

Date (तिथि) : _____

Paper ID

(To be filled in the
OMR Sheet)

8171

अनुक्रमांक (अंकों में) :

Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Roll No. (In Words) : _____

Time : 1 Hour

समय : 1 घण्टा

Max. Marks : 60

अधिकतम अंक : 60

नोट : पुस्तिका में 40 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. Brass is alloy of :
- (A) Lead and Tin
 - (B) Zinc and Copper
 - (C) Antimony, Tin and Lead
 - (D) Zinc, Tin and Copper

2. Nucleus is composed of :
- (A) Electron and proton
 - (B) Electron and neutron
 - (C) Proton and neutron
 - (D) None of above

3. Chemical formula of washing soda is :

- (A) $NaOH$
- (B) Na_2CO_3
- (C) $NaHCO_3$
- (D) $Ca(OH)_2$

4. Which of the following gas is not the cause of air pollution ?

- (A) NH_3
- (B) CO
- (C) H_2
- (D) SO_2

1. पीतल, किस-किस की मिश्र धातु है :

- (A) सीसा और टिन
- (B) जस्ता और ताँबा
- (C) एन्टिमनी, टिन और सीसा
- (D) जस्ता, टिन और ताँबा

2. परमाणु नाभिक के अवयव हैं :

- (A) इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन
- (B) इलेक्ट्रॉन और न्यूट्रॉन
- (C) प्रोटॉन और न्यूट्रॉन
- (D) कोई नहीं

3. धोने के सोडा का रासायनिक सूत्र है :

- (A) $NaOH$
- (B) Na_2CO_3
- (C) $NaHCO_3$
- (D) $Ca(OH)_2$

4. निम्नलिखित में से कौन सी गैस वायु प्रदूषण का कारण नहीं है ?

- (A) NH_3
- (B) CO
- (C) H_2
- (D) SO_2

- | | |
|--|--|
| <p>5. Which of the following is not a chemical change ?</p> <p>(A) Coagulation of milk</p> <p>(B) Ripening of fruit</p> <p>(C) Evaporation of water</p> <p>(D) Burning of coal</p> | <p>5. निम्नलिखित में से कौन सा रासायनिक परिवर्तन नहीं है ?</p> <p>(A) दूध का जमना</p> <p>(B) फल का पकना</p> <p>(C) जल का वाष्पन</p> <p>(D) कोयले का जलना</p> |
| <p>6. Petroleum is a mixture of :</p> <p>(A) Carbohydrates</p> <p>(B) Carbonates</p> <p>(C) Hydrocarbons</p> <p>(D) Carbides</p> | <p>6. पेट्रोलियम एक मिश्रण है :</p> <p>(A) कार्बोहाइड्रेट्स का</p> <p>(B) कार्बोनेट्स का</p> <p>(C) हाइड्रोकार्बन्स का</p> <p>(D) कार्बाइड्स का</p> |
| <p>7. Pure form of carbon is ?</p> <p>(A) Diamond</p> <p>(B) Graphite</p> <p>(C) Charcoal</p> <p>(D) Fullerene</p> | <p>7. कार्बन का शुद्ध रूप क्या है ?</p> <p>(A) हीरा</p> <p>(B) ग्रेफाइट</p> <p>(C) चारकोल</p> <p>(D) फुलरीन</p> |
| <p>8. Gas used in fire extinguisher is :</p> <p>(A) Carbon dioxide</p> <p>(B) Hydrogen</p> <p>(C) Oxygen</p> <p>(D) Sulphur dioxide</p> | <p>8. अग्नि शमन में प्रयोग की जाने वाली गैस है:</p> <p>(A) कार्बन डाई आक्साइड</p> <p>(B) हाइड्रोजन</p> <p>(C) ऑक्सीजन</p> <p>(D) सल्फर डाईआक्साइड</p> |

9. Founder of Modern chemistry was :
- (A) G. Agricola
(B) Joseph Priestly
(C) Robert Boyle
(D) None of the above
10. Bronze is an alloy of :
- (A) Copper and Tin
(B) Copper and Lead
(C) Nickel and Copper
(D) Copper and Zinc
11. Chloro – Fluoro – Carbon gas is used in :
- (A) Processing of steel
(B) Refrigeration
(C) Pesticides
(D) Manufacturing of plastic
12. Which is bad conductor of heat ?
- (A) Wood
(B) Copper
(C) Silver
(D) Lead
9. आधुनिक रसायन विज्ञान के संस्थापक है :
- (A) जी० एग्रीकोला
(B) जोसेफ प्रीस्टले
(C) राबर्ट बायल
(D) इनमें से कोई नहीं
10. कांसा एक मिश्र धातु है :
- (A) तांबा और टिन का
(B) तांबा और लेड का
(C) निकिल और तांबे का
(D) तांबा और ज़िंक का
11. क्लोरो-फ्लोरो-कार्बन गैस का उपयोग होता है :
- (A) स्टील निर्माण में
(B) शीतलीकरण यंत्र में
(C) कीटनाशक में
(D) प्लास्टिक निर्माण में
12. निम्न में से कौन ऊष्मा का खराब चालक है ?
- (A) लकड़ी
(B) तांबा
(C) चाँदी
(D) लेड

13. Dhup Yantra is used for :

- (A) Fumigation
- (B) Slow heating
- (C) Distillation
- (D) Steam process

14. Which of the following chemicals has been mentioned as main chemical in the "Ras Ratna Samuchchay" book ?

- (A) Maharas
- (B) Upras
- (C) Dhatu
- (D) All of the above

15. The elements are turned into nector and poison according to their uses. They are :

- (A) Iron and Zinc
- (B) Mercury and Sulphur
- (C) Zinc and Mercury
- (D) Iron and Mercury

16. Cinnabar is sulphide of :

- (A) Lead
- (B) Copper
- (C) Iron
- (D) Mercury

13. धूप यंत्र प्रयुक्त होता है :

- (A) सुवासित करने हेतु
- (B) मन्द गर्म करने हेतु
- (C) आसवन हेतु
- (D) वाष्प प्रक्रम हेतु

14. "रस रत्न समुच्चय" पुस्तक में निम्नलिखित में से किसे मुख्य रसायन माना गया है ?

- (A) महारस को
- (B) उपरस को
- (C) धातु को
- (D) उपर्युक्त सभी को

15. तत्वों को उनके उपयोग के अनुसार अमृत या विष में रूपान्तरित किया जाता है, ये हैं :

- (A) लोहा और जिंक
- (B) मर्करी और सल्फर
- (C) जिंक और मर्करी
- (D) लोहा और मर्करी

16. सिन्नाबार जिसका सल्फाइड है, वह है :

- (A) लेड
- (B) तांबा
- (C) लोहा
- (D) मर्करी

17. Alcoholic liquors are :

- (A) Asava
- (B) Piasanna
- (C) Medaka
- (D) All of the above

18. Rasarnav-Description of Ancient Indian chemistry is in the form of dialogue between :

- (A) Lord Krishna and his wife
- (B) Lord Shiva and his wife
- (C) Lord Rama and his wife
- (D) None of above

19. The father of surgery is :

- (A) Sushruta
- (B) A. L. Basham
- (C) Rutherford
- (D) None of the above

20. Alchemy in India flourished in the period :

- (A) Historic period
- (B) Medieval period
- (C) Modern period
- (D) Indus Valley Civilization

17. मद्यसार तरल पदार्थ है :

- (A) आसव
- (B) पियासन्ना
- (C) मेडका
- (D) उपर्युक्त सभी

18. रसार्णव-प्राचीन भारतीय रसायन विज्ञान का वर्णन निम्नांकित में से किनके मध्य संवाद का रूप है :

- (A) भगवान कृष्ण और उनकी पत्नी
- (B) भगवान शिव और उनकी पत्नी
- (C) भगवान राम और उनकी पत्नी
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

19. शल्य क्रिया के जनक हैं :

- (A) सुश्रुत
- (B) ए० एल० बाशम
- (C) रदरफोर्ड
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

20. भारतवर्ष में कीमिया गिरी सफल हुई/पनपी:

- (A) ऐतिहासिक कालखंड में
- (B) मध्यकालीन कालखंड में
- (C) आधुनिक कालखंड में
- (D) सिन्धु घाटी सभ्यता में

21. Ancient India, chemistry was called _____ which roughly means science of 'liquids'.

- (A) Rasayan Shastra
- (B) Jiva-Shastra
- (C) Jiva Bhautiki Shastra
- (D) Bhautiki Shastra

Indus valley civilization is from :

- (A) 2600-1900 BC
- (B) 1000-400 BC
- (C) 1000-900 BC
- (D) 1000-200 BC

23. Which one is not a part of atom ?

- (A) Electron
- (B) Proton
- (C) Neutron
- (D) Photon

24. History of 'Hindu Chemistry' is a book published by :

- (A) Chunni Lal Bose
- (B) J. K. Gujjar
- (C) R. D. Phookan
- (D) Prafulla Chandra Ray

21. प्राचीन भारत में रसायन विज्ञान को _____ कहा जाता था, जिसका रुक्ष अर्थ है—“द्रवों का विज्ञान”।

- (A) रसायन शास्त्र
- (B) जीव शास्त्र
- (C) जीव भौतिकी शास्त्र
- (D) भौतिकी शास्त्र

22. सिन्धु घाटी सभ्यता का कालखंड है :

- (A) 2600-1900 BC
- (B) 1000-400 BC
- (C) 1000-900 BC
- (D) 1000-200 BC

23. निम्नलिखित में से कौन परमाणु का भाग नहीं है ?

- (A) इलेक्ट्रॉन
- (B) प्रोटॉन
- (C) न्यूट्रॉन
- (D) फोटॉन

24. 'हिन्दू रसायन' विज्ञान का इतिहास निम्नलिखित में से किसके द्वारा प्रकाशित पुस्तक है ?

- (A) चुन्नी लाल बोस
- (B) जे० के० गुज्जर
- (C) आर० डी० फूकन
- (D) प्रफुल्ल चन्द्र राय

25.

26.

27.

28.

25. Nagarjuna has done several experiments base on :
- (A) Led
(B) Silver
(C) Mercury
(D) Gold
26. Musa Yantra is made by :
- (A) White clay
(B) Copper
(C) Mica
(D) Aluminum
27. Vagbhatta deals with the qualification of a _____.
- (A) Doctor
(B) Student
(C) Engineer
(D) Teacher
28. No glass objects were found during :
- (A) Indus Valley civilization
(B) Mughal period
(C) Modern period
(D) None
25. नागार्जुन ने अनेक प्रयोग किये हैं जो आधारित हैं :
- (A) लेड
(B) सिल्वर
(C) मर्करी
(D) गोल्ड
26. मूसा यंत्र बनाया जाता है :
- (A) सफेद मिट्टी से
(B) तांबा से
(C) अभ्रक से
(D) एल्युमिनियम से
27. वागभट्ट का सम्बन्ध जिसकी योग्यता से है, वह है :
- (A) डॉक्टर
(B) विद्यार्थी
(C) इंजीनियर
(D) शिक्षक
28. काँच की वस्तुएँ नहीं पायी गईं :
- (A) सिन्धु घाटी सभ्यता में
(B) मुगल काल में
(C) आधुनिक काल
(D) कोई नहीं

29. Firearms were mentioned in ancient Sanskrit texts like :
- (A) Mahabharath
(B) Ramayan
(C) Atharvaveda
(D) All of these
29. प्राचीन संस्कृत ग्रंथों में आग्नेय शास्त्र का उल्लेख मिलता है :
- (A) महाभारत
(B) रामायण
(C) अथर्ववेद
(D) इन सब में
30. Two fundamental texts of Ayurveda are _____.
- (A) Charak Samhita and Sushruta Ayurveda
(B) Upanishad and Puran
(C) Ramayan
(D) Mahabharath
30. आयुर्वेद के दो मौलिक ग्रन्थ हैं :
- (A) चरक संहिता और सुश्रुत आयुर्वेद
(B) उपनिषद् तथा पुराण
(C) रामायण
(D) महाभारत
31. The largest component of coal gas is _____.
- (A) Methane
(B) Hydrogen
(C) Carbon dioxide
(D) Carbon monoxide
31. कोयला गैस का सबसे बड़ा घटक _____ है :
- (A) मीथेन
(B) हाइड्रोजन
(C) कार्बन डाईऑक्साइड
(D) कार्बन मोनोऑक्साइड

32. What do we call the process of converting an ore into oxide by heating it in limited supply of air below its melting point ?
- (A) Roasting
(B) Calcination
(C) Leaching
(D) Liquation
33. What is the pH of water ?
- (A) 8.2
(B) 7.4
(C) 6.5
(D) 7.0
34. Which gas is known as laughing gas ?
- (A) Nitrous oxide
(B) Nitrogen dioxide
(C) Nitrogen hydroxide
(D) Nitrogen peroxide
32. किसी अयस्क को उसके गलनांक से कम, हवा की सीमित आपूर्ति में गर्म करके उसके ऑक्साइड में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को हम क्या कहते हैं ?
- (A) भुना हुआ
(B) कैल्सीनेशन
(C) लीचिंग
(D) द्रवीकरण
33. पानी का pH कितना होता है ?
- (A) 8.2
(B) 7.4
(C) 6.5
(D) 7.0
34. किस गैस को लॉफिंग गैस के नाम से जाना जाता है ?
- (A) नाइट्रस ऑक्साइड
(B) नाइट्रोजन डाईऑक्साइड
(C) नाइट्रोजन हाइड्रोक्साइड
(D) नाइट्रोजन पेरोक्साइड

35. Which of the following is a natural dye ?
- (A) Crystal violet
(B) Aniline blue
(C) Alizarin
(D) Phenolphthalein
36. Number of neutrons in an atom of hydrogen is :
- (A) One
(B) Zero
(C) Two
(D) Three
37. Oxygen molecule is :
- (A) Monoatomic
(B) Diatomic
(C) Triatomic
(D) Polyatomic
38. The chemical name of common salt is :
- (A) Sodium chloride
(B) Sodium nitrate
(C) Ammonium chloride
(D) Calcium chloride
35. निम्न में से कौन सा प्राकृतिक रंजक है ?
- (A) क्रिस्टल वायलेट
(B) अनिलिन नीला
(C) अलीज़रीन
(D) फेनोल्फथेलिन
36. हाइड्रोजन के एक परमाणु में न्यूट्रॉनों की संख्या होती है :
- (A) एक
(B) शून्य
(C) दो
(D) तीन
37. ऑक्सीजन अणु है :
- (A) मोनोआटोमिक
(B) डायटोमिक
(C) त्रिपरमाणुक
(D) बहपरमाणुक
38. सामान्य नमक का रासायनिक नाम है :
- (A) सोडियम क्लोराइड
(B) सोडियम नाइट्रेट
(C) अमोनियम क्लोराइड
(D) कैल्शियम क्लोराइड

39. What is the formula of ozone ?

- (A) O
- (B) O₄
- (C) O₂
- (D) O₃

40. The chemical formula of lime water is :

- (A) CaO
- (B) CaCO₃
- (C) Ca(HCO₃)₂
- (D) Ca(OA)₂

39. ओजोन का सूत्र क्या है ?

- (A) O
- (B) O₄
- (C) O₂
- (D) O₃

40. चूने के पानी का रासायनिक सूत्र है :

- (A) CaO
- (B) CaCO₃
- (C) Ca(HCO₃)₂
- (D) Ca(OA)₂
