CHE 101

B.Sc. 1st SEMESTER EXAMINATION, 2021-22

CHEMISTRY/INDUSTRIAL CHEMISTRY

(Basics of Chemistry)

(2+0)

(CBCS Mode)

महाराणा प्रताप महाविद्यालय
9/2/22
ग्रन्थालय
जंगल धूसड़, गोरखपुर

Important Instruction :	**महत्वपूर्ण निर्देश :**
The question paper is in two sections : Section-A (Descriptive) will be of **15** marks and Section-B (Objective) will be of **60** marks. **Section-A will be deposited at the end of the examination and answer sheet (OMR) of Section-B will be deposited.**	प्रश्न पत्र दो भागो में है : खण्ड–अ (व्याख्यात्मक) **15** अंकों का होगा एवं खण्ड–ब (बहुविकल्पीय) **60** अंक का होगा। **खण्ड–अ परीक्षा के अन्त में जमा कर लिया जायेगा एवं खण्ड–ब का उत्तर पत्रिका (OMR) जमा होगा।**

0201

खण्ड–अ (व्याख्यात्मक)

Section-A (Descriptive)

Time : 1 Hrs.
समय : 1 घण्टे

Max. Marks : 15
अधिकतम अंक : 15

अनुक्रमांक (अंकों में) :
Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) : ______________________

Roll No. (In Words) : ______________________

अभ्यर्थी का नाम : ______________________

Student Name : ______________________

कक्ष परिप्रेक्षक के हस्ताक्षर / Invigilator's Signature : ______________________

Note : (i) Total No. of Questions are Six.
(ii) Answer three questions in all.
(iii) All Questions carry equal marks.

नोट : (i) कुल छः प्रश्न दिए गये हैं।
(ii) किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
(iii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Mention in short the contributions of Prafulla Chandra Ray in the field of chemistry.
प्रफुल्ल चंद्र राय के रसायन विज्ञान के क्षेत्र में योगदान का उल्लेख कीजिए।

2. Dr. Shanti Swaroop Bhatnagar has made commendable contributions in various fields of chemistry. Justify this statement.
डा० शांति स्वरूप भटनागर ने रसायन विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रो मे प्रशंसनीय योगदान किया हैं। इस कथन की पुष्टी कीजिए।

3. As an Indian women chemist give an account of the works done by Prof. Asima Chatterjee in the field of chemistry of natural products.
एक भारतीय महिला रसायनज्ञ के रूप में प्रो० आसिमा चटर्जी द्वारा प्राकृतिक उत्पादों के रसायन क्षेत्र में किए गए कार्यों का विवरण दीजिए।

4. Name the Indian chemist who has been awarded Bharat Ratna in 2014 and mention his contributions in the domain of chemistry.
उस भारतीय रसायनज्ञ का नामोल्लेख कीजिए जिन्हें 2014 में भारत रत्न से विभूषित किया गया है। रसायन के क्षेत्र में उनके योगदान का उल्लेख कीजिए।

5. Discuss about metals used in Indus valley civilization.
सिंधु घाटी सभ्यता में प्रयोग होने वाले धातुओं की चर्चा कीजिए।

6. Discuss different allotropes of carbon, their properties and their uses.
कार्बन के विभिन्न अपर रूपों, उनके गुणों एंव उनके उपयोगिता पर प्रकाश डालिये।

खण्ड–ब (बहुविकल्पीय)

Section-B (Objective)

CHE 101

B.Sc 1st SEMESTER EXAMINATION, 2021-22

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)

0201

अनुक्रमांक (अंकों में) :
Roll No. (In Figures)

अनुक्रमांक (शब्दों में) : ____________

Roll No. (In Words) : ____________

Time : 1½ Hrs. **Max. Marks : 60**

समय : 1½ घण्टे **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. Ancient India, chemistry was called _________ which roughly means of science of 'Liquids'.

(A) Rasayan Shastra

(B) Jiva - Shastra

(C) Jiva Bhautiki Science

(D) Bhautik Shastra

2. Indus valley civilization is from

(A) 2600 – 1900 BC

(B) 1000 – 400 BC

(C) 1000 – 900 BC

(D) 1000 – 200 BC

3. Which one is not a part of atom?

(A) Electron

(B) proton

(C) Neutron

(D) Photon

4. History of Hindu chemistry is a book published by-

(A) Chuni Lal Bose

(B) J. K. Gujjar

(C) R. D. Phookan

(D) Prafulla Chandra Ray

1. प्राचीन भारत में रसायन विज्ञान को कहा जाता था _________ जिसका रूक्ष अर्थ है। "द्रवों का विज्ञान"

(A) रसायन शास्त्र

(B) जीव शास्त्र

(C) जीव भौतिकी विज्ञान

(D) भौतिक शास्त्र

2. सिन्धु घाटी सभ्यता का कालखंड है:

(A) 2600 – 1900 बी. सी.

(B) 1000 – 400 बी. सी.

(C) 1000 – 900 बी. सी.

(D) 1000 – 200 बी. सी.

3. निम्नलिखित में से कौन परमाणु का भाग नही है?

(A) इलेक्ट्रान

(B) प्रोटान

(C) न्यूट्रान

(D) फोटान

4. हिन्दू रसायन विज्ञान का इतिहास निम्नलिखित में से जिसके द्वारा प्रकाशित पुस्तक है, वह है'

(A) चुन्नी लाल बोस

(B) जे. के. गुज्जर

(C) आर. डी. फूकन

(D) प्रफुल्ल चद्र राय

5. Patana Sanskara is a process of :

(A) Upward distillation

(B) Downward distillation

(C) Distillation / Sublimation

(D) Lateral distillation

5. पाटना संस्कार एक प्रक्रम है:

(A) ऊपर की ओर आसवन का

(B) नीचे के ओर आसवन का

(C) आसवन / ऊर्ध्वपातन का

(D) पार्श्व आसवन का

6. Kautiaya Arthashastra is a well known text of ______ and ____.

(A) Governance and politics

(B) Governance and Administration

(C) Administration and polities

(D) Governance and Rural Development

6. कौटिल्य का अर्थशास्त्र निम्नलिखित में से किसका भली भांति ज्ञात ग्रन्थ है?

(A) शासन एंव रानीतिक सिद्धान्तों का

(B) शासन एंव प्रशासन का

(C) प्रशासन एंव राजनीतिक सिद्धान्तों का

(D) शासन एंव ग्रामीण विकास का

7. Nagarjuna has done sweral experiments based on:

(A) Lead

(B) Silver

(C) Mercury

(D) Gold

7. नागार्जुन ने अनेक प्रयोग किये हैं जो आधारित है:

(A) लेड पर

(B) सिल्वर पर

(C) मर्करी पर

(D) स्वर्ण (गोल्ड) पर

8. Kamasutra contains a lot of traditional __________ arts.

(A) 60

(B) 64

(C) 62

(D) 63

8. कामसूत्र में इतने पारम्परिक कलाओं की सूची है:

(A) 60

(B) 64

(C) 62

(D) 63

9. Albiruni was a Persian scholar and travelled to India to study-

(A) Anatomy

(B) Astronomy

(C) Alchemy

(D) None of the above

9. अल्वीरूनी एक पारसी विद्वान था जिसने भारत की यात्रा की

(A) शरीर रचना के अध्ययन हेतु

(B) खगोल विद्या के अध्ययन हेतु

(C) कीमियागिरी के अध्ययन हेतु

(D) इनमे से कोई नहीं

10. Vagbhata deals with the qualification of a ___.

(A) Doctor

(B) Student

(C) Engineer

(D) Teacher

10. वागभट्ट का सम्बन्ध जिसकी योग्यता से है वह है :

(A) डाक्टर

(B) विद्यार्थी

(C) इंजीनियर

(D) शिक्षक

11. Musa yantra is made by ____

(A) White clay

(B) Copper powder

(C) Mica

(D) Aluminum

11. मूसा यंत्र बनाया जाता है:

(A) सफेद मिट्टी से

(B) तांबे के चूर्ण से

(C) अभ्रक से

(D) एल्यूमिनियम से

12. Yasodhara Bhatta deals with the:

(A) Techniques used in lab

(B) Apparatus used in lab

(C) Process used in lab

(D) Principles used in lab

12. यशोधरा भट्ट का सम्बन्ध है

(A) प्रयोगशाला में प्रयुक्त तकनीकों से

(B) प्रयोगशाला में प्रयुक्त उपकरणों से

(C) प्रयोगशाला में प्रयुक्त प्रक्रमों से

(D) प्रयोगशाला में प्रयुक्त सिद्धान्तों से

13. The description of a chemistry laboratory is mentioned in the chapter of Ras Ratna Samuchchay.

(A) 9th

(B) 4th

(C) 7th

(D) 8th

13. रस रत्न समुच्चय के जिस अध्याय मे रसायन विज्ञान प्रयोगशाला का उल्लेख है वह है :

(A) नवाँ

(B) चौथा

(C) सातवाँ

(D) आठवाँ

14. The Pre-Vedic stage Includes ___period

(A) Harappan Period

(B) Tantric Period

(C) Transitional Period

(D) Ayurvedic Period

14. पूर्व वैदिक स्थिति/घटना स्थल में निहित कालखंड है–

(A) हड़प्पन कालखंड़

(B) तांत्रिक कालखंड़

(C) संक्रमण कालखंड

(D) आयुर्वेदिक कालखड़

15. The fundamental two texts of Ayurveda are__

(A) Varahmihiras Brhat Sanhita

(B) Kautilya's Arthashastra

(C) Charaka Sanhita and Susruta Ayurveda

(D) Upanishads and Puranas

15. आयुर्वेद के दो मौलिक ग्रन्थ है:

(A) वाराहमिहिर की बृहद् संहिता

(B) कौटिल्य का अर्थशास्त्र

(C) चरक संहिता और सुश्रुत आयुर्वेद

(D) उपनिषद् तथा पुराण

16. No glass objects were found at-

(A) Mughal Period

(B) Moski in South India

(C) Indus Valley civilization

(D) Hastinapur and Taxila

16. कांच की वस्तुए 0161 नही पायी गई

(A) मुगल काल में

(B) दक्षिण भारत के मस्की में

(C) सिन्धु घाटी सभ्यता में

(D) हस्तिनापुर एंव तक्षशिला में

17. Firearms were mentioned in Ancient Sanskrit texts like-

(A) Rigveda

(B) Atharvaveda

(C) Kautilya's Arthashastra

(D) All of these

17. प्राचीन संस्कृत ग्रंथो में आग्नये शास्त्र का उल्लेख मिलता है, यथा,

(A) ऋग्वेद

(B) अथर्ववेद

(C) कौटिल्य का अर्थशास्त्र

(D) इनमें सब में

18. Alehemy in India flourished in the period -

(A) Historic Period

(B) Medicual Period

(C) Modern Period

(D) Indus Valley civilization

18. भारतवर्ष में कीमिया गिरी सफल हुई/पनपी

(A) ऐतिहासिक कालखंड में

(B) मध्यकालीन कालखंड मे

(C) आधुनिक कालखंड में

(D) सिन्धु घाटी सभ्यता में

19. The father of surgery is -

(A) Sushruta

(B) A.L. Basham

(C) Rutherford

(D) None of the above

19. शल्य क्रिया के जनक है:

(A) सुश्रुत

(B) ए. एल. बाशम

(C) रदरफोर्ड

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

20. Alcoholic liquors are-

(A) Asava

(B) Piasanna

(C) Medaka

(D) All of the above

20. मद्यसार तरल पदार्थ है:

(A) आसव

(B) पियासन्ना

(C) मेडका

(D) उपर्युक्त सभी

21. If powdered mica is mixed with mercury and rolled into a ball it is known as -

(A) Paarada - Mani

(B) Paarada - Shivaling

(C) Both (A) and (B)

(D) None of these

21. यदि चूर्णित अभ्रक को पारद (मर्करी) के साथ मिलाकर लपेट कर गेंद बना दिया जाये, तो इसे कहते है:

(A) पारद मणि

(B) पारद शिवलिंग

(C) (A) और (B) दोनों

(D) इसमें से कोई नहीं

22. 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 the above

23. The element that is known as 'Swarrnakaraka' or 'maker of gold' is :

(A) Lead

(B) Mercury

(C) Copper

(D) Tin

24. Cinnabar is sulphide of -

(A) Lead

(B) Copper

(C) Iron

(D) Mercury

22. रसार्नव–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 किसी के नहीं

23. तत्व जिसे स्वर्णकारक या 'सोना' बनाने वाला जाना जाता है, वह है:

(A) लेड

(B) मर्करी (पारद)

(C) तांबा

(D) टिन

24. सिन्नाबार जिसका सल्फाइड है, वह है:

(A) लेड

(B) तांबा

(C) लोहा

(D) मर्करी

25. The elements are turned into nectar and poison according to their ues. They are-

(A) Iron and Zinc

(B) Mercury and Sulphur

(C) Zinc and Mercury

(D) Iron and Mercury

25. तत्वों को उनके उपयोग के अनुसार अमृत या विष में रूपान्तरित किया जाता है। ये है:

(A) लोहा और जिंक

(B) मर्करी और सल्फर

(C) जिंक और मर्करी

(D) लोहा और मर्करी

26. In Rasasale (Laboratory) The positon of pharmaceutical operations should be performed in-

(A) Eastern region

(B) Southern part

(C) South - western quarter

(D) South – eastern quarter

26. रसासाले (प्रयोगशाला) में औषधि निर्माण कार्य किये जाने की स्थिति है:

(A) पूर्वी क्षेत्र में

(B) दक्षिणी क्षेत्र में

(C) दक्षिण–पश्चिमी चतुर्थांश में

(D) दक्षिण पूर्वी चतुर्थांश में

27. Bronze is an alloy of -

(A) Copper and Tin

(B) Copper and Lead

(C) Nickel and Copper

(D) Copper and Zinc

27. कांसा एक मिश्र धातु है:

(A) तांबा और टिन का

(B) तांबा और लेड का

(C) निकिल और तांबे का

(D) तांबा और जिंक का

28. Founder of Modern chemistry was-

(A) G. Agricola

(B) Joseph Priestly

(C) Robert Boyle

(D) None of the above

28. आधुनिक रसायन विज्ञान के संस्थापक है:

(A) जी. एग्रीकोला

(B) जोसेफ प्रीस्टले

(C) राबर्ट बायल

(D) इनमें से कोई नहीं

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

(A) Maharas

(B) Upras

(C) Dhatu

(D) All of the above

29. "रस रत्न समुच्चय" पुस्तक में निम्नलिखित में से किसे मुख्यं रसायन माना गया है?

(A) महारस को

(B) उपरस को

(C) धातु को

(D) उपर्युक्त सभी को

30. Dhup Yantra is used for -

(A) Fumigation

(B) Slow heating

(C) Distillation

(D) Steam process

30. धूप यंत्र प्रयुक्त होता है:

(A) सुवासित करने हेतु

(B) मन्द गर्म करने हेतु

(C) आसवन हेतु

(D) वाष्प प्रक्रम हेतु

31. Which is a bad conductor of heat?

(A) Iron

(B) Copper

(C) Silver

(D) Lead

31. निम्न में से कौन उष्मा का खराब चालक है?

(A) लोहा

(B) कॉपर

(C) चाँदी

(D) लेड

32. Chloro-Fluoro-Carbon gas is used in

(A) Processing of Steel

(B) Refrigeration

(C) Pesticides

(D) Manufacturing of plastic

32. क्लोरो–फ्लोरो–कार्बन गैस का उपयोग होता है–

(A) स्टील निर्माण में

(B) शीतलीकरण यंत्र में

(C) कीटनाशक में

(D) प्लास्टिक निर्माण में

33. Gas used in fire extinguisher is

(A) Carbon dioxide

(B) Hydrogen

(C) Oxygen

(D) Sulphur dioxide

33. अग्नि शमन मे प्रयोग की जाने वाली गैस है

(A) कार्बन डाईआक्साइड

(B) हाइड्रोजन

(C) आक्सीजन

(D) सल्फर डाइआक्साइड

34. Pure form of carbon is

(A) Diamond

(B) Graphite

(C) Charcoal

(D) Fullerene

34. कार्बन का शुद्ध रूप क्या है?

(A) हीरा

(B) ग्रेफाइट

(C) चारकोल

(D) फुलरीन

35. Petroleum is a mixture of:

(A) Carbohydrates

(B) Carbonates

(C) Hydrocarbons

(D) Carbides

35. पेट्रोलियम एक मिश्रण है

(A) कार्बोहाइड्रेट्स का

(B) कार्बोनेट्स का

(C) हाइड्रोकार्बन्स का

(D) कार्बाइड्स का

36. Which of the following is not a chemical change?

(A) Coagulation of Milk

(B) Ripening of fruit

(C) Evaporation of water

(D) Burning of coal

36. निम्नलिखित में से कौन सा रासायनिक परिवर्तन नहीं है?

(A) दूध का जमना

(B) फल का पकना

(C) जल का वाष्पन

(D) कोयले का जलना

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

(A) CO_2 (Carbon dioxides)

(B) CO (Carbon monoxide)

(C) H_2 (Hydrogen)

(D) SO_2 (Sulphur dioxide)

37. निम्नलिखित में से कौन सी गैस वायु प्रदूषण का कारण नही है?

(A) CO_2 (कार्बन डाइआक्साइड)

(B) CO (कार्बन मोनोआक्साइड)

(C) H_2 (हाइड्रोजन)

(D) SO_2 (सल्फर डाइआक्साइड)

38. Chemical formula of washing soda is :

(A) NaOH

(B) $Na_2 CO_3$

(C) Na H Co_3

(D) Ca $(OH)_2$

38. धोने के सोडा का रासायनिक सूत्र है:

(A) NaOH

(B) $Na_2 CO_3$

(C) Na H Co_3

(D) Ca $(OH)_2$

39. Elements of nucleus are:

(A) Electron and proton

(B) Electron and Neutron

(C) Proton and Neutron

(D) Electron, Proton and Neutron

39. परमाणु नाभिक के अवयव है

(A) इलेक्ट्रान और प्रोटान

(B) इलेक्ट्रान ओर न्यूट्रान

(C) प्रोटान और न्यूट्रान

(D) इलेक्ट्रान, प्रोटान और न्यूट्रान

40. Brass is are alloy of

(A) Lead and Tim

(B) Zinc and Copper

(C) Antimony, Tin and Lead

(D) Zinc, Tin and Copper

40. '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

*****