

USA-2102162
B.Sc. SEMESTER-II
Semester Examination July-August 2021

Subject- CHEMISTRY
Time: 2:30 Hrs.]

[Maximum Marks: 60
[Minimum Pass Marks: 21

नोट: प्रश्नपत्र के तीन खण्ड हैं, अ, ब एवं स। प्रत्येक खण्ड के प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक निर्दिष्ट हैं।
Note: There are 3 section in the question paper A, B & C. Solve all question according to instruction given in each section. Marks of each question are mentioned.

खण्ड-अ / Section(A)

इस खण्ड में 15 प्रश्न हैं किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए (शब्द सीमा 30)

There are 15 questions in this section, attempt any 10 questions (word limit 30) 10X2=20

प्र.1 ब्रैग समीकरण क्या है? What is Bragg's equation?

प्र.2 उत्प्रेरक के गुण लिखिए। Write note on characteristics of Catalysts.

प्र.3 कोलाइड्स क्या है? What are Colloids?

प्र.4 संघट्ट सिद्धान्त को समझाइये। Describe Collision Theory

प्र.5 पायस क्या है? What do you mean by emulsion?

प्र. 6 आर्हीनियस समीकरण क्या है? What is Arrhenius equation?

प्र.7 's' ब्लॉक तत्वों द्वारा बनाए जाने वाले उपसहसंयोजी यौगिकों और कार्बधात्विक यौगिकों के उदाहरण दे।

Give examples of Co-ordination & organometallic compounds formed by 'S' block elements.

प्र.8 फुल्लेरेन क्या है? What is fullerene?

प्र. 9 जीनान के फ्लोराइड्स के नाम एवं संरचना सूत्र लिखने।

Write names & Structures of Xenon fluorides?

प्र.10 बेंजीन के कैकुले संरचना सूत्र लिखो। Write kakule structure of Benzene.

प्र.11 प्रकाशीय समावयता क्या है? what is optical isomerism?

प्र.12 यूनिट सेल क्या है? What is unit Cell?

प्र.13 एरोमैटिक इलेक्ट्रोफिलिक प्रतिस्थापन अभिक्रिया को समझाओं।

Describe Aromatic electrophilic substitution reaction.

प्र.14 प्रतिबिम्बकयी क्या होते हैं? What are enantiomers?

प्र.15 अभिक्रिया की कोटी क्या है? What is order of reaction.

खण्ड-ब / Section(B)

इस खण्ड में से किन्हीं 05 प्रश्नों के उत्तर दीजिए (शब्द सीमा 60)

Attempt any 05 questions in this section (Word limit 60) 5X4=20

प्र.1 गोल्ड नंबर को समझाइये। Explain Gold number.

प्र.2 किस्टलीय ठोसों में पाए जाने वाले सममिति के तत्वों को वर्णन कीजिए।

Describe different types of symmetry elements found in Crystalline Solids.

प्र.3 अभिक्रिया की दर को प्रभावित करने वाले कारक कौन-कौन से हैं।

What are the factors which affects the rate of reactions.

प्र.4 लीथियम और मैग्नीशियम में विकर्ण संबंध को समझाए।

Describe the diagonal relationship between lithium and Magnesium.

प्र.5 उत्कृष्ट गैसों से बने यौगिकों के उपयोग बताओ।

Write note on uses of noble gas compounds.

प्र.6 नामकरण की E और Z पद्धति को उदा. सहित समझाओं।

Explain the E & Z Nomenclature with examples.

प्र.7 DDT पर टिप्पणी लिखो। Write short note on DDT.

खण्ड-स / Section(C)

किन्ही 02 प्रश्नों के उत्तर दे।

Attempt any tow questions.

2X10=20

प्र.1 'S' ब्लाक तत्व क्या है, इनके महत्वपूर्ण गुणों को समझाओं।

What are 'S' block elements, describes their important properties.

प्र.2 जिनन के विभिन्न यौगिकों के बनाने की विधियां, गुण उपयोग एवं संरचना लिखों।

Write note on preparation, properties, uses & structure of various xenon compounds.

प्र.3 कोलाइडी विलयन क्या होता है, इसके गुणों को विस्तार से समझाओं।

What is colloidal solutions describe its characteristics.

प्र.4 प्रकाशीय समावयता पर टिप्पणी लिखो, रेसीमिक मिश्रण, रेसीमीकरण और वियोजन को समझाओं।

Write short note on optical isomerism, describes racemic mixture, racemisation and resolution.

प्र.5 टिप्पणी लिखो Write short note on

a. साइक्लोहेक्सेन में संरूपण Confirmation of Cyclohexane

b. SN^1 और SN^2 क्रियाविधि को समझाओं और इन्हे प्रभावित करने वाले कारकों को लिखों।

Write mechanism of SN^1 & SN^2 reaction & factors affecting the rate of these reaction.

US-212006FS

B.Sc./BCA SEMESTER-VI

SEMESTER EXAMINATION JUNE-2021

Subject-Communicative Skills

Time-02:30 Hours Maximum Marks-60 Minimum Marks-21

Note-There are three sections in the question paper A, B and C Answer all the questions according to the instructions given in each section. The marks are indicated for each question.

Section-A

Attempt any ten of the following questions: 10x2

1. What is meant by haptics?
2. What is kinesics?
3. What is oral communication?
4. Define the term *meeting*.
5. What does *vocabulary* mean?
6. What is an agenda?
7. What do you mean by presentation?
8. What is meant by communication barriers?
9. What is a *notice*?
10. Show the basic difference between the two terms *interviewer* and *interviewee*.
11. What is downward communication?
12. What is grapevine communication?

(P.T.O.)

Section-B

Attempt any four of the following questions-

4x5

1. Discuss in brief the different types of interviews.
2. Write a short note on the advantages of nonverbal communication.
3. What are the factors required for an effective presentation?
4. Attempt a short note on the measures to develop vocabulary.
5. Write on the role of the secretary in making a meeting effective.
6. Attempt a short note on the role of body language in an effective presentation.
7. Discuss briefly the barriers in communication.
8. Write a short note on *paralanguage*.

Section-C

Attempt any two of the following questions

10x2

1. Discuss the principles of making an effective speech.
2. Write on the preparations required for conducting a successful meeting.
3. Discuss the precautions needed by an interviewee.
4. Discuss the disadvantages of nonverbal communication.

-----XXXXXXXX-----

S-211805-CV-19
M.Sc. PHYSICS (2nd Semester)
Examination, JUNE-2021
Paper-I
QUANTUM MECHANICS-II

Time : Three Hours]

[Maximum Marks :80

Note : Answer any **four** questions. Each questions carry equal marks.

1. Discuss about time independent perturbation theory. Deduce first and second order correction for non-degenerate perturbation.
2. Write a notes on Rayleigh-Ritz method using suitable wave function estimate ground state energy of the hydrogen atom.
3. Discuss briefly first order time dependent perturbation theory. Explain the electric dipole selection rule.
4. Deduce the expression for scattering amplitude.
5. What is partial wave analysis for any spherically symmetric potential prove that
$$\sigma = \frac{4\pi}{K^2} \sum_{l=0}^{\infty} (2l + 1) \sin^2 \delta_l$$
6. Derive wave function for two, three and hence many particle (identical) system.
7. Write a notes on:-
 - (a) Spin angular momentum
 - (b) $\sigma_x, \sigma_y, \sigma_z$
8. Derive plain wave solution of Dirac equation. Write properties of Dirac matrix.

Subject: F.C. Hindi Language

Time: 2.30 Hours

Maximum Marks: 80

Minimum Marks: 28

नोट: प्रश्नपत्र के तीन खण्ड हैं अ, ब एवं स। प्रत्येक खण्ड के प्रश्नों को निर्देशानुसार हल कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक निर्दिष्ट हैं।

खण्ड – अ

प्र.1 निम्नलिखित अतिलघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (कोई दस)

(10X2=20)

1. पल्लवन का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
2. पारिभाषिक शब्दों की दो विशेषताएं बताइए।
3. पत्र लेखन का क्या महत्व है?
4. पर्यायवाची शब्द किसे कहते हैं?
5. उपसर्ग किसे कहते हैं?
6. युग्म शब्द अस्त्र और षस्त्र में क्या अन्तर है?
7. औपचारिक व अनौपचारिक पत्र में दो अन्तर बताइए।
8. देवनागरी के अन्य क्या क्या नाम हैं?
9. तत्सम व तद्भव शब्दों में अन्तर बताइए।
10. अच्छे संक्षेपण की दो विशेषताएं बताइए।
11. पल्लवन और भावार्थ में क्या अंतर है?
12. पारिभाषिक शब्दों की आवश्यकता क्यों होती है?
13. अपठित गद्यांश के समय किन दो महत्वपूर्ण बातों का ध्यान रखना चाहिए।
14. आधुनिक युग में कम्प्यूटर का किन क्षेत्रों में प्रयोग हो रहा है?
15. नागरी लिपि की दो विशेषताएं लिखिए।

खण्ड – ब

प्र.2 निम्नलिखित लघुउत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (कोई पाँच)

(5X6=30)

1. पल्लवन कीजिए— सारे जहाँ से अच्छा हिन्दीस्तां हमारा।
2. अच्छे पत्र लेखन में किन विशेषताओं का होना आवश्यक है।
3. पारिभाषिक शब्दों की आवश्यकता क्यों होती है?
4. मुहावरे एवं लोकोक्ति में क्या अंतर है? उदाहरण सहित समझाइए।
5. शब्दगत अभुद्धि किसे कहते हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
6. आधुनिक युग में कम्प्यूटर का महत्व बताइए।
7. देवनागरी लिपि की कोई पाँच विशेषताएं बताइए।
8. संक्षेपण करते समय क्या सावधानियां रखनी चाहिए।

खण्ड – स

प्र.3 दीर्घ लघुउत्तरीय प्रश्नों को हल कीजिए। (कोई दो)

(2X15=30)

1. देवनागरी लिपि की वैज्ञानिकता पर प्रकाश डालिए।
2. कम्प्यूटर पर हिन्दी का अनुप्रयोग विषय पर निबंध लिखिए।
3. पारिभाषिक शब्दों के प्रकार तथा निर्माण की प्रवृत्तियों पर प्रकाश डालिये।
4. शासकीय (सरकारी) पत्र किसे कहते हैं। सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
5. पल्लवन का अर्थ स्पष्ट कीजिए तथा पल्लवन की विधि का वर्णन कीजिए।

S-211913 CV-19
3184-M.Sc. Zoology (Fourth Semester)
Examination June 2021
COMPARATIVE AND HUMAN PHYSIOLOGY
Paper - I

Time : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

[Minimum Passing Marks : 29

Note : Attempt any **Four** questions. All questions carry equal marks.

1. Describe Physiology of Mechanism of Skeletal Muscle fibre.
2. Write short note on any two:-
 - (A) Neurotransmitter
 - (B) Synapse
 - (C) Neurons & Neuroglia
3. Describe Physiology of Digestion of Carbohydrate & Protein.
4. Write short notes on any two-
 - (A) Blood Pressure
 - (B) Blood Co-agulation
 - (C) Cardiac Cycle
5. Write short notes on any two-
 - (A) Breathing Physiology.
 - (B) Formation of Urin & Micturition.
 - (C) Structure of Kidney.
6. Describe Osmoregulation in brief.
7. Describe Bioluminescence in brief.
8. Write short notes on any two-
 - (A) Photoreceptor
 - (B) Pynrexia
 - (C) Pheromones