

2303000501012001
EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024
BACHELOR OF SCIENCE (NEP)(FIRST YEAR)
(FIRST SEMESTER)
MAJOR –1 – CHEMISTRY PAPER – I THEORY – LEVEL 1

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 35]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book
 - a. Name of the Examination : **BACHELOR OF SCIENCE (NEP)(FIRST YEAR)(FIRST SEMESTER)**
 - b. Name of the Subject : **MAJOR – 1 – CHEMISTRY PAPER – I THEORY – LEVEL 1**
 - c. Subject Code No : **2303000501012001**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.

Seat No:

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

Student's Signature

Q.1 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી કોઈ પણ પાંચના ટૂંકમાં જવાબ લખો.

5

Write any five answer in short of the following questions.

- 1) એકમ કોષ એટલે શું?
What is unit cell?
- 2) H_2PO_4 નાં સંયુગ્મી એસિડ અને બેઇઝ લખો.
Write conjugated acid and base of H_2PO_4
- 3) લાયમેન શ્રેણી વર્ણપટના કયા વિસ્તારમાં મળે છે?
Lyman series obtain in which region of the spectrum?
- 4) અનુચુંબકીય પદાર્થોના નામ જણાવો.
State the name of paramagnetic substances.
- 5) વિકલિત વેગ સમીકરણ એટલે શું ?
What is differential rate law?
- 6) સંમિતિના તત્વો જણાવો
State the elements of the symmetry.

Q.2 કોઈ પણ બેના જવાબ લખો**10****Write answer of any two:**

- 1) સ્ફટિકમય ઘન અને અસ્ફટિકમય ઘન તફાવત આપો.
Give the difference between crystalline solid and amorphous solid.
- 2) શોટકી ક્ષતિ અને ફ્રેન્કલ ક્ષતિ પર ટૂંકનોંધ લખો.
Write a short note on Schottky defect and Frenkel defect
- 3) લુઇસ એસિડ-બેઇઝ સિધ્ધાંત સમજાવો.
Explain the acid - base principle of Lewis.

Q.3 કોઈ પણ બેના જવાબ લખો**10****Write answer of any two:**

- 1) હાઇડ્રોજનનો રેખા વર્ણપટ પર ટૂંકનોંધ લખો.
Write a short note on line spectrum of Hydrogen.
- 2) ક્વોન્ટમ આંક એટલે શું ? ચુંબકીય ક્વોન્ટમ આંક અને ભ્રમણ ક્વોન્ટમ આંક સમજાવો.
What is quantum number? Explain magnetic and spin quantum number.
- 3) બેરિલિયમનો વિકર્ણ સંબંધ સમજાવો.
Explain diagonal relationship of Beryllium.

Q.4 કોઈ પણ બેના જવાબ લખો**10****Write answer of any two:**

- 1) પ્રક્રિયાનો ક્રમ અને પ્રક્રિયાની આણ્વિકતા વચ્ચેનો તફાવત આપો.
Give the difference between order of reaction and molecularity of reaction.
- 2) રાસાયણિક પ્રક્રિયાના વેગ ઉપર તાપમાન અને સાંદ્રતાની અસર ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
Explain the effect of temperature and concentration on the rate of chemical reaction with illustrations.
- 3) મેલેમાઇન અને નાઇલોન-૬ ની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો.
Write the preparation and uses of Melamine and Nylon - 6.
