

**2403000502062001**  
**EXAMINATION SEPTEMBER 2024 (ATKT EXAM)**  
**BACHELOR OF SCIENCE (NCP-NEP) SEM-2**  
**SEC-CHEMISTRY IN PRACTICE THEORY**

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 25]

**Instructions:**

1. Fill up strictly the following details on your answer book
  - a. Name of the Examination: **BACHELOR OF SCIENCE (NCP-NEP) SEM-2**
  - b. Name of the Subject: **SEC-CHEMISTRY IN PRACTICE THEORY**
  - c. Subject Code No: **2403000502062001**
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

**English Version**

[Max. Marks: 25]

**Q.1 Answer the following questions in short. (Any Five)**

**5**

- 1) Which metal oxide is used in the making of red colored glass?
- 2) Which type of glass has higher refractive index?
- 3) Which glass is used in the making of electric bulbs?
- 4) What is the safe amount of chlorine in pure water?
- 5) Between which pH range the bio treatment of water is carried out?
- 6) State the value of alkalinity of water for domestic consumption.

**Q.2 Answer the following questions in brief. (Any Two)**

**10**

- 1) Short note: Types of Glass
- 2) What is glass? Write the equation for the chemical process involved in the production of molten glass.
- 3) Explain preparation of batch mixture and annealing in industrial glass making Process.

**Q.3 Answer the following questions in brief. (Any Two)**

**10**

- 1) What is pure water? Discuss the various sources of water pollution.
- 2) What is alkalinity in water? Discuss the principle involved in its measurement.
- 3) Explain the distillation and chlorination methods used for the purification of water.

\*\*\*\*\*

**Gujarati Version**

**[Max. Marks: 25]**

**Q.1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (કોઈ પણ પાંચ)**

**5**

- 1) લાલ રંગના કાયની બનાવટમાં કયો ધાતુનો ઓક્સાઈડ વપરાય છે?
- 2) કયા પ્રકારનો કાય વધુ વક્રીભવનાંક ધરાવે છે?
- 3) વિદ્યુત બલ્બની બનાવટમાં કયો કાય વપરાય છે?
- 4) શુદ્ધ પાણીમાં ક્લોરિનનું સલામત પ્રમાણ કેટલું?
- 5) પાણીની બાયોટ્રીટમેન્ટ ક્યાં H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ગાળામાં થાય છે?
- 6) ઘરેલું વપરાશ માટે પાણીના ક્ષારત્વનું મૂલ્ય જણાવો.

**Q.2 નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (કોઈ પણ બે)**

**10**

- 1) ટૂંક નોંધ: કાયના વિવિધ પ્રકારો
- 2) કાય એટલે શું? પીગાળેલા કાયની બનાવટમાં થતી રાસાયણિક પ્રક્રિયા ના સમીકરણ લખો.
- 3) કાય બનાવવાની ઓધોગિક પદ્ધતિમાં બેય મિશ્રણની બનાવટ અને એનલિંગ સમજાવો.

**Q.3 નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (કોઈ પણ બે)**

**10**

- 1) શુદ્ધ પાણી એટલે શું? પાણીના દૂષણના વિવિધ સ્ત્રોતોની ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.
- 2) પાણીમાં ક્ષારત્વ એટલે શું? તેના માપનના સિધ્ધાંતની ચર્ચા કરો.
- 3) પાણીના શુદ્ધીકરણની નિસ્યંદન અને ક્લોરિનેશન પદ્ધતિઓ ટૂંકમાં સમજાવો.

\*\*\*\*\*END\*\*\*\*\*