

RAN-2603000506042001

B.Sc. (NCF-NEP) (Semester-VI) Examination March - 2026
(Minor) CH-ME-601-General Chemistry Theory

[Total Marks: 25

સૂચના : / Instructions (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fill up strictly the above details on your answer book. (2) Sketch and labelled diagram wherever necessary. (3) Figures to the right indicate full marks of the question. (4) All question are compulsory. (5) Atomic weight: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; S = 32; K = 39, Cr = 52.	Seat No.: <table border="1" style="width: 100%; height: 20px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> </table> Student's Signature						

- પ્ર-1. નીચેના કોઈપણ પાંચ પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો. 05**
- 1) એમ્ફોટેરિક ડિટર્જન્ટ શું છે?
 - 2) ઓઝોન છિદ્ર એટલે શું?
 - 3) ગ્રીનહાઉસ અસર ઉત્પન્ન કરતાં વાયુના નામ આપો.
 - 4) સંતૃપ્ત અને અસંતૃપ્ત દ્રાવણ વચ્ચેનો તફાવત લખો.
 - 5) મિથેનોલમાંથી ફોર્માલ્ડીહાઇડના ઉત્પાદનની રસાયણિક પ્રક્રિયા લખો.
 - 6) એસિટીલીન ઉપયોગો આપો.
- પ્ર-2. કોઈપણ બે પ્રશ્નોનાં સવિસ્તાર ઉત્તર આપો. 10**
- 1) સપાટી સક્રિય એજન્ટોના વર્ગીકરણ ઉદાહરણો આપી વર્ણવો.
 - 2) ડિટર્જન્ટમાં રેઝ્યુલેટર બાઈન્ડર અને એડિટિવ્સનું મહત્વ સમજાવો.
 - 3) તેલ પ્રદુષણ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- પ્ર-3. કોઈપણ બે પ્રશ્નોનાં સવિસ્તાર ઉત્તર આપો. 10**
- 1) પ્રાથમિક પ્રમાણિત પદાર્થો અને તેની જરૂરિયાતો વિશે સમજ આપો
 - 2) 0.1 N પોટેશિયમ હાઈડ્રોજન થેલેટનું પ્રમાણિત દ્રાવણ બનાવવાની રીત લખો.
 - 3) ફ્લોશીટ ડાયાગ્રામ સાથે આઈસોપ્રોપેનોલમાંથી એસીટોનનું ઉત્પાદન વર્ણવો.

ENGLISH VERSION

- Q-1. Write the following questions in short. (Any Five) 05**
- 1) What are amphoteric detergents?
 - 2) What is an ozone hole?
 - 3) Give the names of gases that cause the greenhouse effect.
 - 4) What is the difference between saturated and unsaturated solution?
 - 5) Write chemical reaction for the manufacturing of Formaldehyde from Methanol.
 - 6) Give the uses of Acetylene.
- Q-2. Answer the following questions in detail. (Any Two) 10**
- 1) Describe the classification of surface active agents with examples.
 - 2) Explain the importance of regulators, binders and additives in detergents.
 - 3) Write a short note on 'Oil pollution'.
- Q-3. Answer the following questions in detail. (Any Two) 10**
- 1) Explain about primary standard substances and their requirements.
 - 2) Write the method for preparing a standard solution of 0.1 N Potassium Hydrogen Phthalate.
 - 3) Explain the manufacturing of Acetone from Isopropanol with flow sheet diagram.
-