

RAN-2303000501032001
F.Y.B.Sc. (Sem. I) Examination March - 2026
CH-ME-101 - Chemistry Paper - I
Fundamental of Chemistry - I
Time: 1.30 Hours]
[Total Marks: 25
સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book
- (2) આ પ્રશ્નપત્રમાં ત્રણ મુખ્ય પ્રશ્નો છે.
This question paper has three main questions.
- (3) પ્રશ્ન-૧ ના દરેક પ્રશ્નનો ટૂંકમાં જવાબ આપો.
Give answer of all sub questions of Question-1 in brief.
- (4) પ્રશ્નપત્રમાં જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
Figure in the right of question paper indicate full marks of the question.
- (5) જરૂર જણાય ત્યાં સમીકરણ અને આકૃતિ આપો.
Give equation and figure wherever necessary.

Seat No.:

Student's Signature
પ્ર-1. નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ)
05

- 1) ક્ષ-કિરણ, IR અને α -કિરણ ને શક્તિના ચઢતા ક્રમમાં ગોઠવો.
- 2) બાલ્મર શ્રેણી માટે n_1 ની કિંમત આપો.
- 3) કોઈપણ બે સહસંયોજક ઘનના ઉદાહરણ આપો.
- 4) સામાન્ય ક્ષારણ એટલે શું?
- 5) નિયોપેન્ટેનનું IUAPC નામ આપો.
- 6) સાયક્લોપેન્ટેનનું બંધારણીય સૂત્ર આપો.

પ્ર-2. નીચેના પ્રશ્નોનાં સવિસ્તર જવાબ આપો. (ગમે તે બે)
10

- 1) બોહર નમુનાની મર્યાદાઓ આપો.
- 2) ચુંબકીય ક્વોન્ટમ આંક m અને સ્પીન ક્વોન્ટમ આંક s સમજાવો.
- 3) વિવિધ ઘન એકમ કોષોના નામ આપો. ફલક કેન્દ્રિત સમઘનીય એકમ કોષ પર ટૂંકનોંધ લખો.

પ્ર-3. નીચેના પ્રશ્નોનાં સવિસ્તર જવાબ આપો. (ગમે તે બે)
10

- 1) ઈથાઈલ ક્લોરાઈડ માંથી પ્રોપેનનું કોરી-હાઉસ સંશ્લેષણ અને પ્રોપેનની બે પ્રક્રિયાઓ આપો.
- 2) બેયર ના વિકૃતિવાદ ની મર્યાદાઓ આપો.
- 3) તાણ-ફાટ ક્ષારણ પર ટૂંકનોંધ લખો.

ENGLISH VERSION

- Q.1. Give answer of the following questions in short. (Any Five) 05**
- 1) Arrange X-ray, IR and α -rays in increasing order of energy.
 - 2) Give value of n_1 for Balmer series.
 - 3) Give any two examples of covalent solids.
 - 4) What is general corrosion?
 - 5) Give IUPAC name of neopentane.
 - 6) Give structural formula of cyclopentane.
- Q.2. Give answer of the following questions in detail. (Any Two) 10**
- 1) Give limitations of the Bohr's model.
 - 2) Explain magnetic quantum number m and spin quantum number s .
 - 3) State the names of different cubic unit cell. Write short note on face centred cubic unit cell.
- Q.3. Give answer of the following questions in detail. (Any two) 10**
- 1) Give Corey-House synthesis of propane from ethyl chloride and two reactions of propane.
 - 2) Give limitations of Baeyer's strain theory.
 - 3) Write short note on stress-crack corrosion.
-