P2452

RAN-2303000501032001

RAN-2303000501032001

F.Y.B.Sc. (Sem. - I) Examination November - 2025

Chemistry (Paper - 1) CH-ME-101 : Fundamental of Chemistry - I

Time: 1:30 Hours] **[Total Marks: 25**

સૂચના : / Instructions	Seat No.:
(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.	Student's Signature

પ્ર.1. નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો. (ગમે તે પાંચ) **(05)**

(1) ફંડ શ્રેણીમાં n_1 ની કિંમત આપો.
(2) પ્લાંક અચળાંકનું મૂલ્ય કેટલું છે ?
(3) કોઈપણ બે સહસંયોજક ઘનના ઉદાહરણ આપો.
(4) સામાન્ય ક્ષારણ એટલે શું ?
(5) આઈસોબ્યુટેન નું IUPAC નામ આપો.
(6) 2-મિથાઈલ પેન્ટેનનું બંધારણીય સૂત્ર આપો.

પ્ર.2. નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (ગમે તે બે) **(10)**

(1) બોહર નમુનાની નિષ્ફળતાનાં કારણો આપો.
(2) પરમાણુ માટે થોમસનનો નમુનો સમજાવો તેમજ તેની મર્યાદાઓ આપો.
(3) વિવિધ ઘન એકમ કોષોના નામ આપો. ફલક કેન્દ્રિત સમઘનીય એકમ કોષ પર ટૂંકનોધ લખો.

પ્ર.3. નીચેના પ્રશ્નોના સવિસ્તાર જવાબ આપો. (ગમે તે બે) **(10)**

1) સાયક્લો અલકેનની એક બનાવટ અને બે પ્રક્રિયાઓ આપો.
2) સાયકલોપ્રોપેનની સૂર્યપ્રકાશની હાજરીમાં Br_2 સાથે તેમજ CCl_4/અંધારમાં Br_2 સાથેની પ્રક્રિયાઓ આપો.
3) કાર્બનિક નિરોધકો પર ટૂંકનોંધ લખો.

ENGLISH VERSION

Q.1. Give answer of the following questions in short. (Any Five) **(05)**

1) Give value of n_1 in Fund series.
2) What is the value of Plank's constant?
3) Give any two examples of covalent solids.
4) What is general corrosion?

5) Give IUPAC name of isobutane.
6) Give structural formula of 2-methylpentane.

Q.2. Give answer of the following questions in detail. (Any Two) **(10)**

1) Give reasons for failure of the Bohr's model.
2) Explain Thomson's model of an atom and give its limitations.
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 one preparation and two reactions of cyclo alkane.
2) Give reactions of cyclopropane with Br_2 in sunlight and Br_2 in CCI_4/Dark.
3) Write short note on organic inhibitor.