



RAN - 2103000206030001

**RAN-2103000206030001****T. Y. B. Sc. (Sem. - VI) Examination April - 2023****Petrochemicals (Generic Elective)****Time: 2 Hours ]****[ Total Marks: 50****સૂચના : / Instructions**

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.  
Fill up strictly the details of signs on your answer book

Name of the Examination:

T. Y. B. Sc. (Sem. - VI)

Name of the Subject :

Petrochemicals (Generic Elective)

Subject Code No.: 2103000206030001

Seat No.:

Student's Signature

- (૨) પ્રશ્ન. ૧ ના બધા જ પેટા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.  
(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નનાં પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.  
(૪) જવાબો ટૂંકા અને મુદ્દાસર લખો.

**પ્ર. ૧. નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો.****(૦૫)**

- (૧) આઈસોપ્રોપેનોલના ઉત્પાદન માટેની પદ્ધતિઓ જણાવો.  
(૨) 'ડાયનેલ' કૃત્રિમ રેષાની બનાવટ આપો.  
(૩) મેલેચાઈટ ગ્રીનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.  
(૪) MTBE ની બનાવટનું સમીકરણ આપો.  
(૫) M - ઝાયલીનમાંથી મળતા બે સુગંધી દ્રવ્યના નામ અને બંધારણીય સૂત્ર આપો.

**પ્ર. ૨. નીચેના પૈકી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.****(૧૫)**

- (૧) ગ્લિસરોલના ઉત્પાદનની રીતો વર્ણવો અને ગમે તે એક રીતનું વર્ણન કરો અને તેના ઉપયોગો જણાવો.  
(૨) એકિલીક એસિડના ઉત્પાદનની રીતો આપો અને તેના ઉપયોગો જણાવો.  
(૩) પ્રોપિલીન ટેટ્રામરની બનાવટ અને ઉપયોગો આપો.  
(૪) થેલીક એનહાઈડ્રાઈડની બનાવટ જણાવો અને તેના ઉપયોગો જણાવો.  
(૫) ૨, ૪ - ટોલ્યુઈન ડાયઆઈસો સાયનેટની ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન વિધિ વર્ણવો અને તેના ઉપયોગો આપો.

- પ્ર. ૩. નીચેના પૈકી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો. (૧૫)
- (૧) ક્લોરોમ્પ્રફેનિકોલનું ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન અને તેના ઉપયોગો આપો.
  - (૨) નેપ્થેલીનમાંથી  $\beta$  - નેપ્થોલ બનાવવાની રીત ફલો ચાર્ટ સહિત વર્ણવો.
  - (૩) પ્રક્ષાલકો એટલે શું? સખત અને નરમ પ્રક્ષાલકોની ચર્ચા કરો.
  - (૪) જંતુનાશકો એટલે શું? કેપ્ટન અને પેરાથાયોનનું સંશ્લેષણ આપો.
  - (૫) વિસ્ફોટકો એટલે શું? ડીયામ અને ટેટ્રાઈલનું રસાયણિક નામ અને તેનું બંધારણીય સૂત્ર આપો.

- પ્ર. ૪. નીચેના પૈકી ગમે તે ત્રણ પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો. (૧૫)
- (૧) 'બ્યુટેનોલ્સ' - પર નોંધ લખો.
  - (૨) સલ્ફોલેઈનના ઉત્પાદનની રીત અને તેના ઉપયોગો આપો.
  - (૩) ફિનોલમાંથી બેકેલાઈટની બનાવટની રીત વર્ણવો.
  - (૪) બેન્ઝિનમાંથી મિથાઈલ ઓરેંજ અને DDT નું સંશ્લેષણ અને ઉપયોગો આપો.
  - (૫) યુડેક્ષ પદ્ધતિથી એરોમેટીકસની પ્રાપ્તિ પર નોંધ લખો.

### ENGLISH VERSION

#### Instructions:

- (1) All sub - questions of Question No. 1 are compulsory.
- (2) Figures to the right indicate full marks of the questions.
- (3) Write short and to be point answer.

- Q. 1. Give answer the following questions in brief. (05)
- (1) State the methods of production of isopropanol.
  - (2) Give the preparation of synthetic fibre 'Dianil'.
  - (3) Write the structural formula of malachite green.
  - (4) Give the equation of the preparation of MTBE.
  - (5) Give name and structural formula of two perfumes obtained from m-xylene.

**Q. 2. Give answer any three of the following questions : (15)**

- (1) Describe the method of production of Glycerol and describe any one method state its uses.
- (2) Give the methods for the production of 'Acrylic acid' and state its uses.
- (3) Give the preparation and uses of propylene tetramer.
- (4) State preparation of phthalic anhydride and state its uses.
- (5) Describe industrial production process of 2,4 - toluene diisocyanate and give its uses.

**Q. 3. Give answer any three of the following questions. (15)**

- (1) Give industrial production and uses of chloramphenicol.
- (2) Describe method of preparation of  $\beta$  - naphthol from naphthalene with flowsheet.
- (3) What are detergents? Discuss 'Hard and Soft' detergents.
- (4) What is Insecticides? Give the synthesis of captan and parathion.
- (5) What is explosives ? Give the chemical name and structural formula of Dynamite and Tetryl.

**Q. 4. Give answer any three of the following questions. (15)**

- (1) Write short note on 'Butanols'.
- (2) Give the method of production and uses of Sulfolane.
- (3) Describe the method of preparation of Bakelite from phenol.
- (4) Give the synthesis and uses of Methyl Orange and DDT from benzene.
- (5) Write note on aromatic recovery by Udex process.