



# RAN-1162

## Third Year B.Sc. (Sem.-VI) Examination

March / April - 2019

### Chemistry

#### (Generic Elective) (Petro Chemicals)

Time: 2 Hours ]

[ Total Marks: 50

#### સૂચના : / Instructions

(1)

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

Name of the Examination:

Third Year B.Sc. (Sem.-VI)

Name of the Subject :

Chemistry

Subject Code No.: 1 1 6 2

Seat No.:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

- (2) પ્રશ્ન-૧ નાં બધા જ પેટાપ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (3) જમણી બાજુનાં અંક પ્રશ્નનાં પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
- (4) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

પ્ર.1. નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો.

05

- 1) આઈસોપ્રીનનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
- 2) પેન્ટાએરીથ્રીટોલની બનાવટ લખો.
- 3) સાંશ્લેષિત પ્રક્ષાલકોની વ્યાખ્યા આપો.
- 4) પેરાસિટેમોલનું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
- 5) ક્યા સંયોજનનું બહુલીકરણ કરવાથી નાયલોન-6 મળે છે?

પ્ર.2. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણનાં જવાબ લખો. 15

- 1) પ્રોપિલીન આધારિત નીપજનો હેવાલ આપો. આઈસોપ્રોપેનોલ બનાવવાની બે મુખ્ય પદ્ધતિઓ લખો.
- 2) પેરા ઝાયલીનમાંથી ઓક્સિડેશન અને લ્યુમસ પદ્ધતિ વડે ટરથેલિક એસિડની બનાવટ વર્ણવો.
- 3) એકિલોનાઈટ્રાઈલ બનાવવાની સોલિયો પદ્ધતિ વર્ણવો.
- 4) નાયલોન 6.6 અને નાઈટ્રોગ્લિસરીનની બનાવટ લખો.
- 5) પ્રોપિલીન ટેટ્રામર અને બીસ ફિનોલ - A ની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો.

પ્ર.3. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણનાં જવાબ આપો. 15

- 1) એસિટોએસિટેનીલાઈડની ઉત્પાદન વિધિ આકૃતિસહ વર્ણવો અને ઉપયોગો લખો.
- 2) એસ્પિરીનની ઉત્પાદન વિધિ આકૃતિસહ વર્ણવો અને ઉપયોગો લખો.
- 3) મિથોક્રસીકલોર અને કેપ્ટનની બનાવટ લખો.
- 4) મેલાથીયોનની બનાવટ લખો.
- 5) કાયસોડીન અને ફ્લોરેસીનની બનાવટ લખો.

પ્ર.4. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણનાં જવાબ લખો. 15

- 1) ઈથેનોલ અને એસિટિલીનમાંથી બ્યુટાડાઈનની બનાવટ અને ઉપયોગ લખો.
- 2) બેન્ઝીનમાંથી એસિટેનીલાઈડ અને મિથાઈલ ઓરેન્જનું સંશ્લેષણ લખો.
- 3) ક્લોરેમાઈન - T અને નોવોકેનનું સંશ્લેષણ લખો.
- 4) મસ્ક ઝાયલીન અને મસ્ક કિટોનની બનાવટ લખો.
- 5) ક્યુમીનમાંથી ફિનોલની બનાવટ લખો.

## English Version

### Instructions

1. As per the instruction no. 1 of page no 1.
2. All sub-questions of question no. 1 are compulsory.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. Draw figures wherever necessary.

**Q-1 Answer the following questions in brief. (5)**

- (1) Write structural formula of isoprene.
- (2) Write synthesis of pentaerythritol.
- (3) Define synthetic detergents.
- (4) Write the structural formula of peracetamol.
- (5) Nylon-6 is obtained by polymerisation of which compound?

**Q-2 Answer any three of the followings. (15)**

- (1) Give an account of propylene based products. Write two main methods of synthesis of isopropanol.
- (2) Describe synthesis of terphthalic acid by oxidation of para xylene and Lummus method.
- (3) Describe sohiyo process to synthesise acrylonitrile.
- (4) Write synthesis of nylon 6,6 and nitroglycerine.
- (5) Write synthesis and uses of propylene tetramer and bisphenol-A.

**Q-3 Answer any three of the followings. (15)**

- (1) Describe synthesis of acetoacetanilide with flowchart and write uses.
- (2) Describe synthesis of aspirin with flowchart and write uses.
- (3) Write synthesis of methoxychlor and captan.
- (4) Write synthesis of melathion.
- (5) Write synthesis of crysodine and fluorescein.

**Q-4 Answer any three of the followings.**

**(15)**

- (1) Write synthesis and uses of butadiene from ethanol and acetylene.
  - (2) Write synthesis of acetanilide and methyl orange from benzene.
  - (3) Write synthesis of chloramines-T and novocaine.
  - (4) Give synthesis of musk xylene and musk ketone.
  - (5) Write synthesis of phenol from cumene.
-