



AD-3228
Third Year B. Sc. (Sem. VI) Examination
March/April - 2015
Generic Elective - Petrochemicals

Time : Hours]

[Total Marks :

સૂચના : (૧)

| | |
|--|--|
| <p>નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.</p> <p>Name of the Examination : THIRD YEAR B. SC.</p> <p>Name of the Subject : GENERIC ELECTIVE - PETROCHEMICAL</p> <p>Subject Code No. : 3 2 2 8 Section No. (1, 2,.....): Nil</p> | <p>Seat No. : <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin-top: 10px;">Student's Signature</div> |
|--|--|

- (૨) પ્રશ્ન-૧ના બધા જ પેટા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(૩) જમણીબાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
(૪) જવાબ ટૂંકમાં અને મુદ્દાસર લખો.

૧ નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ ટૂંકમાં લખો :

- (૧) પ્રોપિલીન મેળવવાની બે રીત જણાવો.
(૨) આઈસો પ્રોપેનોલના અગત્યના ઉપયોગ લખો.
(૩) એસિટોનના ઉપયોગો જણાવો.
(૪) એકીલો નાઈટ્રાઈલમાંથી કયા કયા રેસાઓ બનાવવામાં આવે છે ?
(૫) મલેઈક એનહાઈટ્રાઈડનાું બંધારણીય સૂત્ર લખો.
(૬) ડાયનેમાઈટની બનાવટની પ્રક્રિયા લખો.
(૭) બ્યુટાઈલ આલ્કોહોલના ઘટકો જણાવો.
(૮) એરોમેટીક સંયોજનો અલગ કરવાની પદ્ધતિઓ જણાવો.

૨ (અ) પ્રોપિલીનમાંથી એકીલોનાઈટ્રાઈલ બનાવવાની સોડીયો પદ્ધતિ આકૃતિ સહ વર્ણવો. ૫

અથવા

- (અ) પ્રોપિલીનમાંથી ગ્લિસરોલ મેળવવાની બે રીત જરૂરી પ્રક્રિયાઓ દર્શાવી લખો. ૫
(બ) મિથાઈલ મિથાક્રિલેટના ઉત્પાદનની રીત તબક્કાવાર વર્ણવો અને તેના ઉપયોગો લખો. ૫

અથવા

- (બ) બ્યુટીરાલ્ડીહાઈડ બનાવવાની ઓક્સો પદ્ધતિ વર્ણવો. તેના ઉપયોગ લખો. ૫
- (ક) પેન્ટાઈરિથ્રોટલની ઉત્પાદન પદ્ધતિ પ્રક્રિયા સમીકરણ આપી દર્શાવો. ૪
- ૩ (અ) રંગકો એટલે શું? ફ્લોરેસીન અને ઈન્ડિગોનું સંશ્લેષણ અને ઉપયોગો લખો. ૫

અથવા

- (અ) જંતુનાશકોનું વર્ગીકરણ આપો. મેલેથિયોનના ઉત્પાદનની રીત લખો, તેના ઉપયોગો જણાવો. ૫
- (બ) નેફથેલીનમાંથી બીટા નેપ્થોલ બનાવવાની રીત આકૃતિસહ વર્ણવો. ૫

અથવા

- (બ) બોન એસિડના ઉત્પાદનની પ્રક્રિયાઓ તથા રીત આકૃતિસહ વર્ણવો. ૫
- (ક) પેરાસિટામોલના ઉત્પાદનની રીત આકૃતિ આપી દર્શાવો. ૪

- ૪ (અ) ફીનોલના ઉત્પાદનની રીતો તથા ફીનોલના ઉપયોગો લખો. ૫

અથવા

- (અ) નેફથેલીન સલ્ફોનીક એસિડોનું ઉત્પાદન ઉત્પાદન અને ત્રણ વિનિયોગો લખો. ૫
- (બ) બેન્ઝીન, ટોલ્યુઈન, ઝાયલીનમાંથી મળતા પેટ્રોરસાયણોનો હેવાલ આપો. ૫
- ઝાયલીનમાંથી ડી.એમ.ટી. (DMT)નું ઉત્પાદન વર્ણવો.

અથવા

- (બ) એનિલીનના ઉત્પાદનની રીત વર્ણવો. એનિલીનના અગત્યના વિનિયોગો લખો. ૫
- (ક) નીચે આપેલા પદાર્થોનાં સંશ્લેષણ આપો : ૪
- (૧) સલ્ફાઝાયેઝીન
- (૨) નોવોકેન.

ENGLISH VERSION

- Instructions :** (1) As per the instruction no. 1 of page no. 1.
- (2) All sub-questions of Question-1 are compulsory.
- (3) Figure to the right indicate full marks of the questions.
- (4) Answer in brief and to the point.

- 1** Answer the following in brief: **8**
- (1) State two methods for the preparation of propylene.
 - (2) Write the important uses of isopropanol.
 - (3) Write the uses of acetone.
 - (4) Which fibres are prepared from acrylonitrile ?
 - (5) Write the structural formula of maleic anhydride.
 - (6) Write the reaction for the preparation of dynamite.
 - (7) State the isomers of butyl alcohol.
 - (8) State the methods for the separation of aromatics from petroleum.
- 2** (a) Describe Sohiyo process for the preparation of acrylonitrile from propylene giving diagram. **5**
- OR**
- (a) Describe two methods of manufacture for glycerol from propylene with necessary reactions. Write uses of glycerol. **5**
- (b) Describe the method of manufacture step by step for methyl methacrylate giving its uses. **5**
- OR**
- (b) Describe oxo process for the preparation of butyraldehyde giving its uses. **5**
- (c) Show the method of manufacture of pentaerythrol giving reactions and equations. **4**
- 3** (a) What are dyes ? Write the synthesis and uses of Fluorescein and Indigo. **5**
- OR**
- (a) Give the classification of insecticides. Write the method of manufacture and uses of malathion. **5**
- (b) Describe method of manufacture of Beta-Naphthol from naphthalene giving diagram. **5**
- OR**
- (b) Describe giving reactions, method of manufacture of Benzoic acid giving diagram. **5**
- (c) Show the method of manufacture of paracetamol giving diagram.

4 (a) Write the methods of manufacture of phenol. Write uses of phenol. 5

OR

(a) Write three applications and methods of preparation of naphthalene sulphonic acid. 5

(b) Give an account of petrochemicals obtained from benzene, toluene and xylene. Describe method of preparation of DMT from xylene. 5

OR

(b) Describe method of manufacture of aniline. Write important applications of aniline. 5

(c) Write synthesis of the following : 4

(i) Sulphadiazine

(ii) Novocain.
