



RAN - 2103000206020024

RAN-2103000206020024**T.Y.B.Sc. (Sem. VI) Examination October - 2023****Chemistry (Paper-IX) Industrial Chemistry****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 :

Chemistry (Paper-IX) Industrial Chemistry

Subject Code No.: 2103000206020024

Seat No.:

Student's Signature

- (૨) પ્રશ્ન-૧ ના બધા જ પેટા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
(૩) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
(૪) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

૧. નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો. (5)

- ૧) પેનિસિલીન-જી ની બનાવટ માટે વપરાતી ફૂગનું નામ આપો.
૨) ખાંડનું રસાયણિક સૂત્ર અને નામ લખો.
૩) ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા કાગળની બનાવટમાં યાંત્રિક માવો વપરાતો નથી. શા માટે?
૪) આલ્ડ્રીન અને ડાઈઆલ્ડ્રીન જંતુનાશકોનો ઉપયોગ પ્રતિબંધિત છે. શા માટે?
૫) બાયોલોજીકલ પ્રક્ષાલકો કોને કહેવાય?

૨. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. (15)

- ૧) લેક્ટીક એસિડનું ઔદ્યોગિક ઉત્પાદન વર્ણવો.
૨) મોલાસીસ એટલે શું? મોલાસીસમાંથી ઈથેનોલના ઉત્પાદનની રીત વર્ણવો.
૩) કાગળની બનાવટમાં પૂરક, બંધક અને રંગીન દ્રવ્યોની અગત્યતા ચર્ચો.
૪) રસાયણિક માવો બનાવવાની સલ્ફેટ પદ્ધતિનું વિગતવાર વર્ણન કરો.
૫) મોલાસીસમાંથી એસીટોન અને બ્યૂટેનોલના ઉત્પાદનની રીત વર્ણવો.

3. **નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.** (15)
- ૧) બેગોન, ટર્મિક અને ઝીનેબના સંશ્લેષણ આપો.
 - ૨) એનાયનિક સલ્ફેટો પ્રક્ષાલકોના ચાર પ્રકાર વર્ણવો.
 - ૩) કુદરતી વનસ્પતિજન્ય જંતુનાશકો ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.
 - ૪) TEPP ના સંશ્લેષણો તેમજ ઉપયોગો જણાવો.
 - ૫) ફીણ નિયામકો, બંધકો અને પૂરકો વિશે નોંધ લખો.

૪. **નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.** (15)
- ૧) શેરડીમાંથી રસનું નિષ્કર્ષણ વર્ણવો. બગાસ એટલે શું? બગાસના ઉપયોગો આપો.
 - ૨) રસના શુદ્ધિકરણમાં ડેક્રેશનનું મહત્વ સમજાવો.
 - ૩) આઈસોપ્રોપેનોલમાંથી એસીટોનનું ઉત્પાદન ફલોશીટ સહિત વર્ણવો.
 - ૪) મિથેનોલમાંથી ફોર્માલ્ડિહાઈડ બનાવવાની ઔદ્યોગિક પદ્ધતિનું ફલોશીટ સહિત વર્ણન કરો.
 - ૫) આઈસોપ્રોપેનોલ તથા મિથેનોલના ઉપયોગોની ચર્ચા કરો.

ENGLISH VERSION

Instructions:

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

1. **Answer the following questions in brief.** [5]
1. Give the name of fungi used for manufacture of Penicillin-G.
 2. Give chemical formula and name of Sugar.
 3. Mechanical pulp is not used in preparation of high quality paper. Why?
 4. Use of Aldrin and Dieldrin insecticides are prohibited. Why?
 5. Which are known as Bio hard detergents?

2. **Answer any three of the followings.** [15]
- 1) Describe industrial manufacture of Lactic acid
 - 2) What is Molasses? Describe the manufacturing process of Ethanol from Molasses.
 - 3) Discuss the importance of Filling, Sizing and coloring materials in the manufacture of paper.

- 4) Describe Sulphate process for the preparation of chemical pulp in detail.
- 5) Describe manufacturing process of acetone and butanol from molasses.

3. Answer any three of the followings. [15]

- 1) Give synthesis of Baygon, Termik and Zineb.
- 2) Describe four types of anionic sulphato detergent.
- 3) Write a short note on “Natural plant insecticides”.
- 4) Give synthesis and uses of TEPP.
- 5) Write a note on Suds regulators, builders and additives.

4. Answer any three of the followings. [15]

- 1) Describe extraction of juice from sugarcane. What is Bagasse?
Give uses of Bagasse.
 - 2) Explain importance of Defecation in purification of juice.
 - 3) Describe the manufacture of Acetone from Isopropanol with flow sheet.
 - 4) Describe industrial manufacture of Formaldehyde from Methanol with help of flow sheet.
 - 5) Discuss uses of Isopropanol and Methanol.
-