



RAN - 2103000205022004

RAN-2103000205022004**T.Y.B.Sc. (Sem. - V) Examination March - 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. - V)

Name of the Subject :

Chemistry : Paper - IX (Industrial Chemistry)

Subject Code No.: 2103000205022004

Seat No.:

Student's Signature

- (2) પ્રશ્ન-1 ના બધા જ પેટાપ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- (3) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નના પૂરા ગુણ દર્શાવે છે.
- (4) જરૂર જણાય ત્યાં આકૃતિ દોરો.

1 નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો.**(5)**

- (1) બ્યુટાડીન અને એકિલોનાઈટ્રાઈલનું સહ-બહુલિકરણ કરતાં શું મળે છે?
- (2) CF_4 નું રસાયણિક નામ શું છે?
- (3) નાઈટ્રોબેન્ઝિનનું ઝિન્ક આલ્કલી વડે રીડક્શન કરતાં શું મળે છે?
- (4) AI ધાતુનું ગલનબિંદુ કેટલું છે?
- (5) દિવાસળીની બનાવટમાં $KClO_3$ અને MnO_2 ના % કેટલા હોય છે?

2. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો.**(15)**

- (1) બિસફિનોલ - એ ની ઉત્પાદન વિધિ ફ્લોશીટ સહિત વર્ણવો.
- (2) ઊંચી ઘનતા ધરાવતા પોલીઈથિલીન બનાવવાની ઔદ્યોગિક રીતનું ફ્લોશીટ સહિત વર્ણન કરો.
- (3) સ્ટાયરીનની ઉત્પાદન વિધિ ફ્લોશીટ સહિત ચર્ચો.
- (4) ફ્લોરસ્પારપાંથી ફ્લોન - 12 ની બનાવટ લખો.
- (5) ફ્લોરોકાર્બન દ્વારા થતાં પ્રદૂષણની ચર્ચા કરો.

RAN-2103000205022004]

[1]

[P.T.O.]

P0057

3. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. (15)
- (1) મસ્કકીટોન અને મસ્કઅમ્બરિટની બનાવટ લખો.
 - (2) બિસ્માર્ક બ્રાઉન G તથા HMDA ની બનાવટ અને ઉપયોગો લખો.
 - (3) એકમ પદ્ધતિ એટલે શું? સલ્ફોનેશન પ્રક્રિયાની ક્રિયાવિધિ સમજાવો.
 - (4) ટેટ્રાનાઈટ્રો મિથેન (TNM) અને પિક્કિક એસિડની બનાવટ તથા ઉપયોગો લખો.
 - (5) ટૂંકનોંધ લખો : રિડક્શન વડે એમાઈનેશન
4. નીચેનામાંથી કોઈપણ ત્રણના જવાબ આપો. (15)
- (1) શીલાઈટમાંથી ટંગસ્ટન ધાતુ મેળવવાની રીત લખો.
 - (2) મોલિબ્ડેનમ ધાતુના ભૌતિક અને રસાયણિક ગુણધર્મો તથા ઉપયોગોની ચર્ચા કરો.
 - (3) ક્રોમિયમ મેળવવા માટેની ગોલ્ડસ્મિટ અલ્યુમિનોથરમિક પદ્ધતિ વર્ણવો.
 - (4) મીણબત્તી તથા બુટપોલિશ બનાવવાની ઔદ્યોગિક પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
 - (5) પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ બનાવવાની પદ્ધતિ લખો.

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) What will be obtain when co-polymerization of Butadiene and Acrylonitrile carried out?
 - (2) What is chemical name of CF_4 ?
 - (3) What will be obtain when Nitrobenzene on reduction with Zinc / Alkali?
 - (4) What is the melting point of Aluminum metal?
 - (5) How many % of $KClO_3$ and MnO_2 are used in preparation of safety Matches?

2 Answer any three of the followings. [15]

- (1) Describe manufacturing process of Bis Phenol - A with Flowsheet.
- (2) Describe industrial manufacture of high density Polyethylene with help of flowsheet.
- (3) Discuss manufacturing process of Styrene with flowsheet.
- (4) Write synthesis of Freon - 12 from Fluorspar.
- (5) Discuss pollution hazards of Fluorocarbons.

3 Answer any three of the followings. [15]

- (1) write synthesis of Musk ketone and Musk Ambrette.
- (2) Give manufacture and uses of Bismark Brown G and HMDA.
- (3) What is unit process? Explain Mechanism of Sulphonation reaction.
- (4) Write synthesis and uses of Tetra nitro methane (TNM) and Picric acid.
- (5) Write a short note : Ammination by reduction.

4 Answer any three of the followings. [15]

- (1) Write a method of extraction for Tungsten metal from Shilite ore.
 - (2) Discuss physical, Chemical properties and uses of Molybdenum metal.
 - (3) Describe Goldsmidt's Aluminothermic process for extraction of Chromium.
 - (4) Describe industrial manufacture of Wax candles and Shoe Polish.
 - (5) Write manufacture process for Plaster of paris.
-