



RAN - 1903000203040029



RAN-1903000203040029

S.Y.B.Sc. (Sem. III) Examination

March - 2023

Industrial Chemistry

Time: 1 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:

S.Y.B.Sc. (Sem. III)

Name of the Subject :

Industrial Chemistry

Subject Code No.: **1903000203040029**

Seat No.:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Student's Signature

(1) Q: 1 to 30 multiple choice question (1 Mark)

(2) Q: 31 to 40 multiple choice question (2 Mark)

O.M.R. Sheet ભરવા અંગેની અગત્યની સૂચનાઓ આપેલ

O.M.R. Sheetની પાછળ છાપેલ છે.

***Important instructions to fillup O.M.R. Sheet
are given on back side of the provided O.M.R. Sheet.***

18. EBT શું છે?

- a) સુચક
b) ઔષધ
c) વિસ્ફોટક
d) ડિટરજન્ટ

What is EBT?

- a) Indicator
b) Medicine
c) Explosive
d) Detergent

19. ટરપ્થેલીક એસિડનું એસ્ટરીફિકેશન કરતા શું મળે છે?

What is obtained by esterification of terephthalic acid?

- a) BHC
b) DDT
c) DMT
d) HMDA

20. _____ % નાઈટ્રોજન ધરાવતા નાઈટ્રોસેલ્યુલોઝ ગનકોટન કહેવાય છે?

_____ % nitrogen containing nitrocellulose is known as Guncotton.

- a) 11.2%
b) 13.2 %
c) 12.5 %
d) 12.3 %

21. બેન્ઝિન + પ્રોપીલિન ટેટ્રામર \longrightarrow ?

- (a) BHC
(b) DDB
(c) BDC
(d) આપેલામાંથી કોઈ નહીં

Benzene + Propylene tetramer \longrightarrow (?)

- (a) BHC
(b) DDB
(c) BDC
(d) None of these

22. કયું ઔષધ મેલેરિયા પ્રતિરોધી ઔષધ છે?

- a) બેનાડ્રીલ
b) પેલ્યુડ્રીન
c) નોવોકેન
d) નોવાલ્જીન

Which of the following medicine is antimalarial?

- a) Benadril
b) Peludrin
c) Novocaine
d) Novalgine

28. ટેરિલિનની બનાવટ માટે કયા મોનોમર વપરાય છે?
- a) એડીપિક એસિડ અને HMDA b) ઈથીલીન ગ્લાયકોલ અને DMT
c) એડીપિક એસિડ અને DMT d) HMDA અને DMT

Which monomers are used for the preparation of Terylene?

- a) Adipic acid and HMDA b) Ethylene glycol and DMT
c) Adipic acid and DMT d) HMDA and DMT

29. _____ એ કુદરતી રબરનો મોનોમર છે.

- a) આઈસોપ્રીન b) બ્યુટાડાઈન
c) ક્લોરોપ્રીન d) પ્રોપીલીન

_____ is the monomer of natural rubber.

- a) Isoprene b) Butadiene
c) Chloroprene d) Propylene

30. ઊંજણો, રંગો અને વોટર પ્રૂફીંગ બનાવવા માટે કયું રબર વપરાય છે?

- a) પોલીયુરેથેન રબર b) પોલીઆઈસોપ્રીન રબર
c) સિલિકોન રબર d) SBR

Which rubber is used in the preparation of lubricants, paints and water proofing?

- a) Polyurethane rubber b) Polyisoprene rubber
c) Silicone rubber d) SBR

SECTION - II

Question: 31 to 40 multiple choice question (each of 2 Marks)

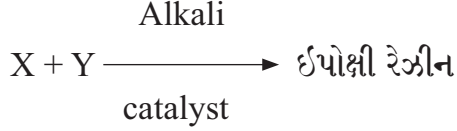
31. RDX ના સંશ્લેષણમાં X અને Y વપરાય છે.

- a) X = હેક્ઝામીન, Y = HNO₃
b) X = ફોર્માલ્ડીહાઈડ, Y = NH₃
c) X = ફોર્માલ્ડીહાઈડ, Y = HNO₃
d) X = હેક્ઝામીન, Y = NH₄NO₃

In the synthesis of RDX, X and Y is used.

- a) X = Hexamine, Y = HNO₃
b) X = Formaldehyde, Y = NH₃
c) X = Formaldehyde, Y = HNO₃
d) X = Hexamine, Y = NH₄NO₃

32. નીચેની પ્રક્રિયામાં અને ઓળખો.



- a) X = ફિનોલ
Y = ઈપીક્લોરોહાઇડ્રીન
- b) X = ફિનોલ
Y = ઈથીલીન ગ્લાયકોલ
- c) X = બીસફિનોલ-A
Y = ઈથીલીન ગ્લાયકોલ
- (d) X = બીસફિનોલ-A
Y = ઈપીક્લોરોહાઇડ્રીન



- a) X = Phenol
Y = Epichlorohydrine
- b) X = Phenol
Y = Ethylene glycol
- c) X = Bisphenol-A
Y = Ethylene glycol
- (d) X = Bisphenol-A
Y = Epichlorohydrine

33. એલીઝરીનના સંશ્લેષણમાં કયા બે પદાર્થો વપરાય છે ?

- a) થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ અને ફિનોલ
- b) થેલીક એસિડ અને બેન્ઝીન
- c) થેલેમાઇડ અને બેન્ઝીન
- d) થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ અને બેન્ઝીન

Which two substances are used in the synthesis of Alizarine?

- a) Phthalic anhydride and Phenol
- b) Phthalic acid and Benzene
- c) Phthalimide and Benzene
- d) Phthalic anhydride and Benzene

34. 200°C તાપમાને એન્થ્રાક્વિનોનનું ફ્યુમીંગ H₂SO₄ વડે સલ્ફોનેશન કરતા _____ મળે છે

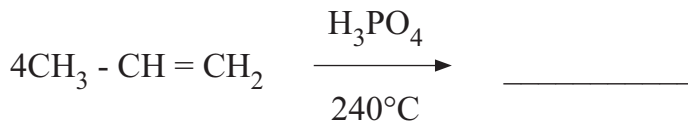
- a) એન્થ્રાક્વિનોન 1-સલ્ફોનીક એસિડ
- b) એન્થ્રાક્વિનોન 2-સલ્ફોનીક એસિડ
- c) એન્થ્રાક્વિનોન 4-સલ્ફોનીક એસિડ
- d) એન્થ્રાક્વિનોન 5-સલ્ફોનીક એસિડ

At 200°C temperature sulphonation of Anthraquinone with fuming H₂SO₄ gives

- a) Anthraquinone 1-sulphonic acid
- b) Anthraquinone 2-sulphonic acid
- c) Anthraquinone 4-sulphonic acid
- d) Anthraquinone 5-sulphonic acid

35. પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરો.

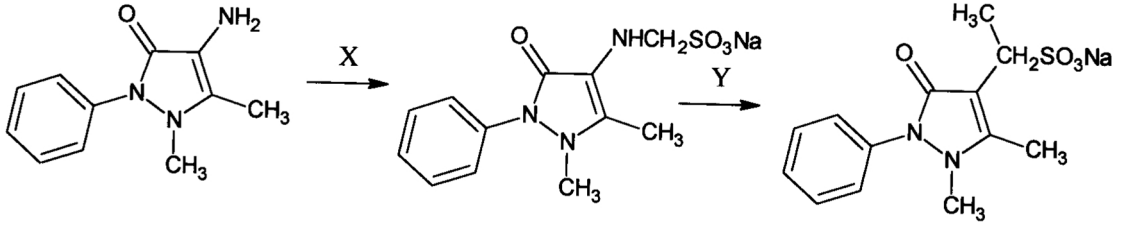
Complete the reaction



- a) C₁₂H₂₅
- b) C₁₂H₂₄
- c) C₁₂H₁₂
- d) C₂₅H₂₅

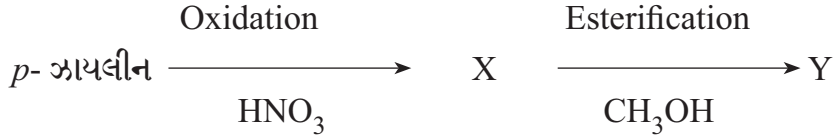
36. આપેલ પ્રક્રિયામાં X અને Y શું છે?

What is X and Y in the given reaction?



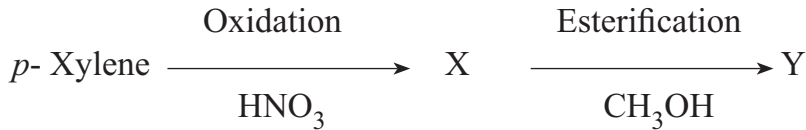
- $X = (\text{CH}_3)_3\text{Cl}, Y = \text{AlCl}_3$
- $X = \text{Zn}, Y = \text{CH}_3\text{COOH}$
- $X = \text{CH}_3\text{COCl}, Y = (\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$
- $X = \text{OHCH}_2\text{SO}_3\text{Na}, Y = (\text{CH}_3)_2\text{SO}_4$

37. નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો X અને Y ઓળખો.



- X = ટરપ્થેલીક એસિડ
Y = DMT
- X = થેલીક એસિડ
Y = DMT
- X = બેન્ઝોઈક એસિડ
Y = DMT
- X = ઓક્ઝેલિક એસિડ
Y = DMT

Identify the product X & Y from the reaction.



- X = Terphthalic Acid
Y = DMT
- X = Phthalic Acid
Y = DMT
- X = Benzoic Acid
Y = DMT
- X = Oxalic Acid
Y = DMT

38. નીચેની પ્રક્રિયામાં X અને Y ઓળખો.



Identify the reactants X & Y in the following reaction.



- a) X = 3HCHO, Y = 3HNO₃
b) X = 4HCHO, Y = 6HNO₃
c) X = 4HCHO, Y = 4HNO₃
d) X = 6HCHO, Y = 4HNO₃

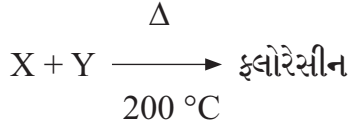
39. બેકેલાઈટ X અને Y માંથી બનાવવામાં આવે છે.

- a) X = યુરિયા, Y = ફોર્માલ્ડીહાઈડ b) X = DMT, Y = ઈથીલીન ગ્લાયકોલ
c) X = ફિનોલ, Y = ફોર્માલ્ડીહાઈડ d) X = યુરિયા, Y = ઈથીલીન ગ્લાયકોલ

Bakelite is formed from X and Y.

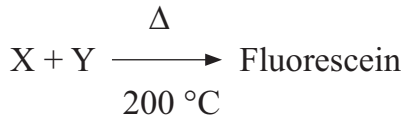
- a) X = Urea, Y = Formaldehyde b) X = DMT, Y = Ethylene glycol
c) X = Phenol, Y = Formaldehyde d) X = Urea, Y = Ethylene glycol

40. ફ્લોરેસીન X અને Y માંથી બનાવવામાં આવે છે.



- a) X = રિસોર્સિનોલ b) X = ફિનોલ
Y = થેલીક એનહાઈડ્રાઈડ Y = સક્સીનીક એનહાઈડ્રાઈડ
c) X = રિસોર્સિનોલ d) X = ફિનોલ
Y = થેલીક એસિડ Y = થેલીક એસિડ

Fluorescein is formed from X and Y.



- a) X = Resorcinol b) X = Phenol
Y = Phthalic anhydride Y = Succinic anhydride
c) X = Resorcinol d) X = Phenol
Y = Phthalic acid Y = Phthalic acid

SPACE FOR ROUGH WORK