

**B****DF-3028****Second Year B. Sc. (Sem. III) Examination****March / April – 2016****Industrial Chemistry (I.D.)**

Time : 2 Hours]

[Total Marks : 50

સૂચના / Instructions :

(1)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
SECOND YEAR B. Sc. (SEM. III)	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
INDUSTRIAL CHEMISTRY (I.D.)	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text"/> 3 <input type="text"/> 0 <input type="text"/> 2 <input type="text"/> 8	Section No. (1, 2,.....): <input type="text"/> 1,2
Student's Signature	

- (૨) આ પ્રશ્નપત્રમાં કુલ બે વિભાગો A અને B થઈ 35 પ્રશ્નો છે.
- (2) There are two sections in the question paper A and B having 35 questions.
- (૩) દરેક પ્રશ્નનો ફક્ત એક જ સાચો ઉત્તર છે.
- (3) There is only one correct answer for each question.
- (૪) કાળજીપૂર્વક અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને લખો.
- (4) Select proper option to make the statement correct.
- (૫) ખોટા જવાબ માટે 0.25 પ્રતિએક માર્ક બાદ થશે.
- (5) For wrong answer 0.25 mark will be deducted per one mark.

***O.M.R. Sheet ભરવા અંગેની અગત્યની સૂચનાઓ આપેલ
O.M.R. Sheet-ની પાછળ છાપેલ છે.
Important instructions to fillup O.M.R. Sheet
are given back side of provided O.M.R. Sheet.***

- 1 મેલ્યુબ્રીનનું N-મિથાઈલ વ્યુત્પન્ન છે.
 (A) એમિનો પાયરીન
 (B) નોવોકેન
 (C) પેલ્યુડ્રીન
 (D) નોવાલ્જીન
 _____ is N-methyl derivative of Melubrin.
 (A) Aminopyrine
 (B) Novocaine
 (C) Paludrine
 (D) Novalgin
- 2નું બ્યુટાડિન સાથે સહબહુલીકરણ કરી SBR નામનું સાશ્લેષિક રબર બનાવવામાં આવે છે.
 (A) ક્લોરોપ્રીન
 (B) સ્ટાઈરિન
 (C) ઈથાઈલ બેન્ઝિન
 (D) એક્રિલોનાઈટ્રિલ
 _____ reacts with butadiene by co-polymerization to form a synthetic rubber named, SBR.
 (A) Chloroprene
 (B) Styrene
 (C) Ethyl-benzene
 (D) Acrylonitrile
- 3 પોલિવિનાઈલ ક્લોરાઈડ (PVC)નો ઉપયોગ ની બનાવટમાં થાય છે.
 (A) રેઈનકોટ અને લેક્સ
 (B) લેમિનેટેડ ડ્રવ્યો
 (C) સુશોભન લેમિનેટ્સ
 (D) કાર્પેટ અને ફર્નિચર
 Polyvinyl chloride (PVC) is used in the preparation of _____
 (A) Raincoat and lacquers
 (B) Laminated materials
 (C) Decorative laminates
 (D) Carpet and furniture
- 4 ઈઓસીનનો મુખ્યત્વે ઉપયોગ શું છે ?
 (A) સુતરાઉ કાપડ રંગવા માટે
 (B) સફેદ રંગક તરીકે
 (C) લાલ રંગની શાહી બનાવવા માટે
 (D) E.D.T.A. ના અનુમાપનમાં સૂચક તરીકે
 What is the main use of Eosin ?
 (A) For dyeing cotton cloth
 (B) Used as white dye
 (C) To prepare red coloured ink
 (D) As an indicator in the titration of E.D.T.A.

5 નાઈટ્રોગ્લિસરીન અને સેલ્યુલોઝ નાઈટ્રેટનું મિશ્રણ નામથી ઓળખાય છે.

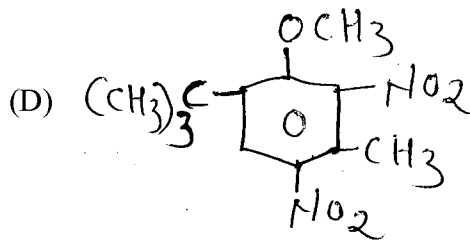
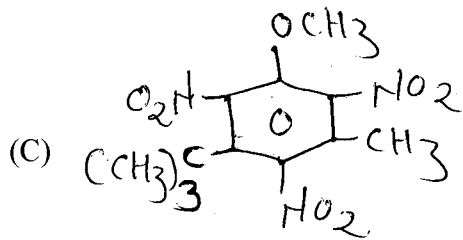
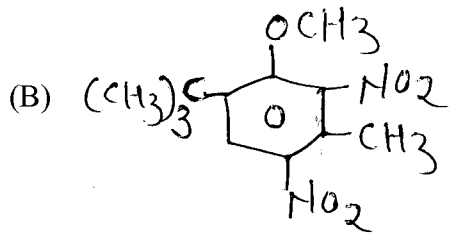
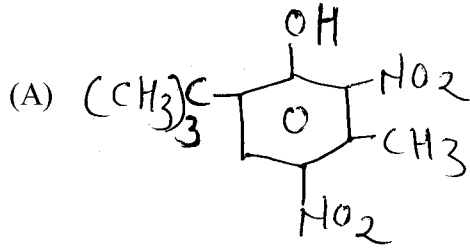
- (A) હેક્ઝોનિટ
- (B) આધુનિક ડાયનેમાઈટ
- (C) કોરડાઈટ
- (D) બ્લાસ્ટિંગ જીલેટીન

The mixture of nitroglycerin and cellulose-nitrate is known as _____

- (A) Hexonit
- (B) Modern dynamite
- (C) Cordite
- (D) Blasting gelatin

6 મસ્ક અમ્બરિટનું બંધારણીય સૂત્ર આપો :

Give the structural formula of Musk Ambrette



- 7 એન્થ્રાકિવનોનનું ફ્યુમીંગ H_2SO_4 વડે સલ્ફોનેશ કરતા મળે છે.
- (A) એન્થ્રાકિવનોન-2-સલ્ફોનીક એસિડ
 (B) એન્થ્રાકિવનોન-1-સલ્ફોનીક એસિડ
 (C) એન્થ્રાકિવનોન-4-સલ્ફોનીક એસિડ
 (D) એન્થ્રાકિવનોન-5-સલ્ફોનીક એસિડ
- Sulphonation of Anthraquinone with fuming H_2SO_4 gives _____
- (A) Anthraquinone-2-sulphonic acid
 (B) Anthraquinone-1-sulphonic acid
 (C) Anthraquinone-4-sulphonic acid
 (D) Anthraquinone-5-sulphonic acid
- 8 ઉદ્દીપકની હાજરીમાં આઈસોપ્રીનનું પોલિમેરાઈઝેશન કરીને પોલિઆઈસોપ્રીન બનાવાય છે.
- In presence of _____ catalyst, polyisoprene is obtained by the polymerisation of isoprene
- (A) $AlCl_3$
 (B) $CuCl_2 / NH_4Cl$
 (C) Zigler-Natta
 (D) Fe_2O_3, Cr_2O_3, K_2O
- 9 નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ વડે એસિટિલીન મેળવી શકાય છે ?
- (A) રશિગ પદ્ધતિ
 (B) ક્યુમિન પદ્ધતિ
 (C) ડાઉ પદ્ધતિ
 (D) સાક્સે પદ્ધતિ
- By which of the following process acetylene can be manufactured ?
- (A) Raschig process
 (B) Cumene process
 (C) Dow process
 (D) Sachsse process
- 10 ફિનોલ બનાવવામાં ઉપયોગી નથી.
- (A) સાંશ્લેષિક અત્તરો
 (B) સાંશ્લેષિક ઔષધો
 (C) વિસ્ફોટકો
 (D) સાંશ્લેષિક રંગકો
- Phenol is not used in the preparation of _____.
- (A) Synthetic perfumes
 (B) Synthetic drugs
 (C) Explosives
 (D) Synthetic dyes

11 પોલિટેટ્રાફ્લોરોઇથીલીન એ તરીકે પણ ઓળખાય છે.

- (A) ટેરિલિન
- (B) ડેક્રોન
- (C) નાયલોન 6, 6
- (D) ટેફ્લોન

Polytetrafluoroethylene is also known as -

- (A) Terylene
- (B) Decron
- (C) Nylon 6,6
- (D) Teflon

12 નીચેના પૈકીમાંથી કયું થર્મોસેટિંગ પ્લાસ્ટીક નથી ?

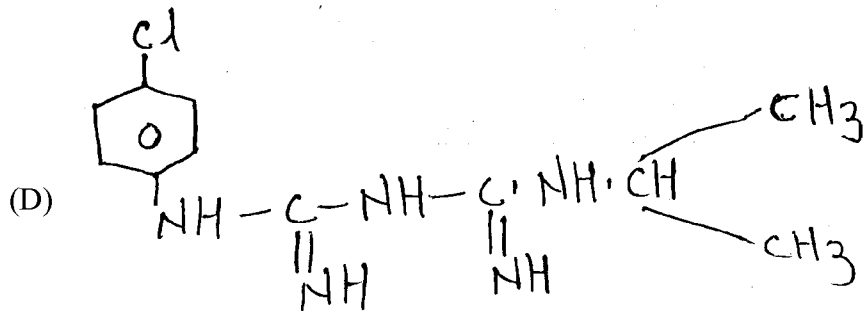
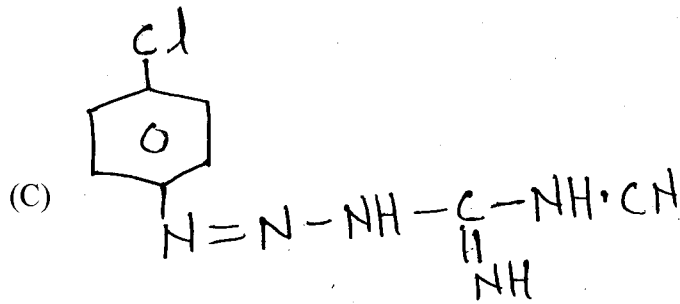
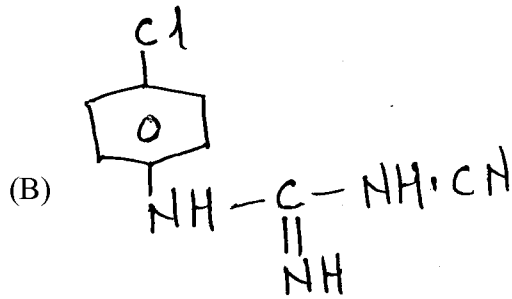
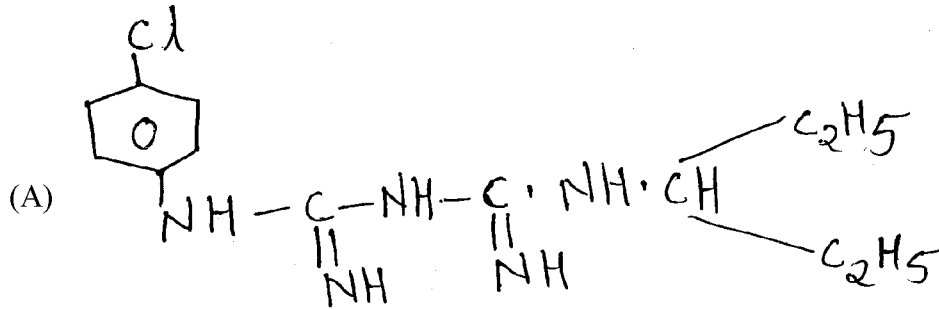
- (A) બેકેલાઇટ
- (B) પોલિવિનાઇલ ક્લોરાઇડ
- (C) યુરિયા ફોર્માલ્ડીહાઇડ
- (D) મેલેમાઇન

Which of the following is not thermosetting plastic ?

- (A) Bakelite
- (B) Polyvinyl chloride
- (C) Urea formaldehyde
- (D) Melamine

13 પેલ્યુડ્રીનનું બંધારણીય સૂત્ર છે.

The structural formula of paludrine is



14 નાયલોન-6 પ્રકારના રેષાઓનું ઉદાહરણ છે.

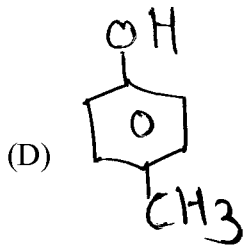
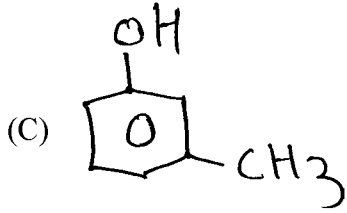
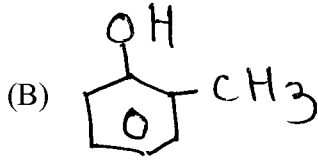
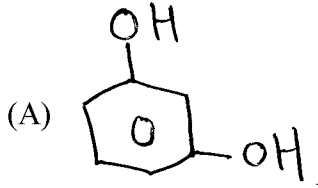
- (A) પોલિએમાઇડ
- (B) પોલિએસ્ટર્સ
- (C) કુદરતી
- (D) ફ્લોરોકાર્બન

Nylon-6 is an example of _____ type of the fibre.

- (A) Polyamide
- (B) Polyesters
- (C) Natural
- (D) Fluorocarbon

15 MCPA કયા પદાર્થમાંથી બનાવાય છે ?

From which substance MCPA is synthesized ?

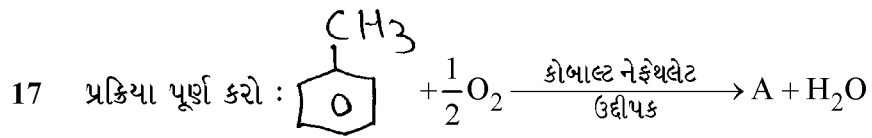


16 એમિટોલ શું છે ?

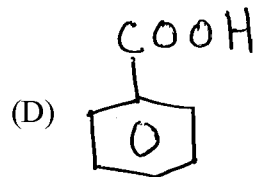
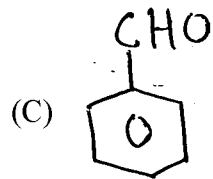
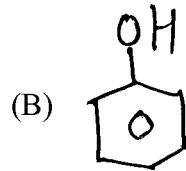
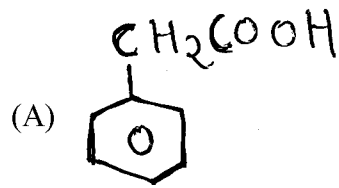
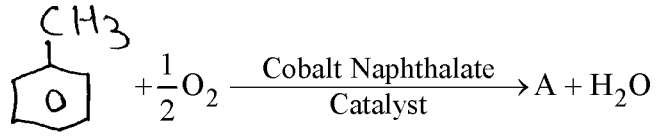
- (A) 50% TNT + 50% NH_4NO_3 નું મિશ્રણ
- (B) 80% TNT + 20% NH_4NO_3 નું મિશ્રણ
- (C) 20% TNT + 80% NH_4NO_3 નું મિશ્રણ
- (D) 80% TNP + 20% NH_4NO_3 નું મિશ્રણ

Which is Amitol ?

- (A) 50% TNT + 50% mixture of NH_4NO_3
- (B) 80% TNT + 20% mixture of NH_4NO_3
- (C) 20% TNT + 80% mixture of NH_4NO_3
- (D) 80% TNP + 20% mixture of NH_4NO_3



Complete the reaction :



18 નાયલોન 6, 10 નીચેના કયા એસિડમાંથી બનાવવામાં આવે છે ?

- (A) પેરા ટોલ્યુઈક એસિડ
- (B) સેબેસિક એસિડ
- (C) ટરપ્થેલિક એસિડ
- (D) એડિપિક એસિડ

From which of the following acid, Nylon 6,10 is prepared ?

- (A) Para toluic acid
- (B) Sebacic acid
- (C) Terphthalic acid
- (D) Adipic acid

19 ડી.ડી.ટી.નું આખું નામ જણાવો.

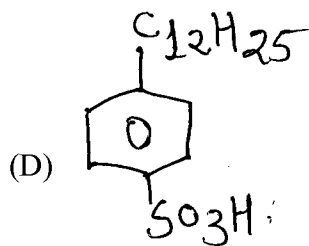
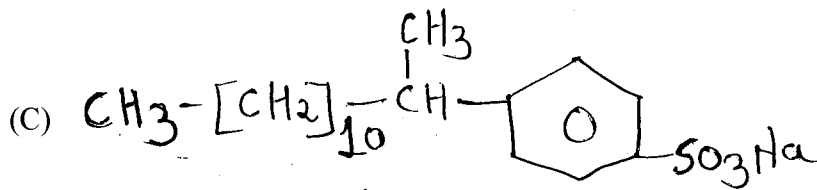
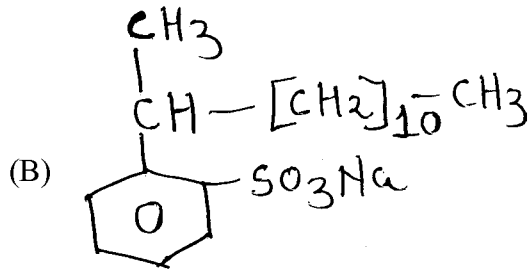
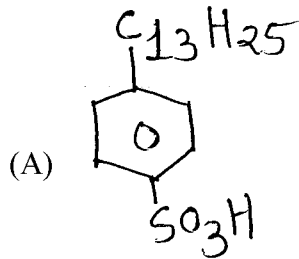
- (A) P-P' ડાઇક્લોરો ડાઇફિનાઇલ ટ્રાઇક્લોરો ઇથેન
- (B) P-P' ટ્રાઇક્લોરો ટ્રાઇફિનાઇલ ટ્રાઇક્લોરો ઇથેન
- (C) P-P' ડાઇક્લોરો ડાઇમિથાઇલ ટ્રાઇક્લોરો ઇથેન
- (D) P-P' ટ્રાઇક્લોરો ડાઇઇથાઇલ ટ્રાઇક્લોરો ઇથેન

Give full form of D.D.T.

- (A) P-P' dichloro diphenyl trichloro ethane
- (B) P-P' trichloro triphenyl trichloro ethane
- (C) P-P' dichloro dimethyl trichloro ethane
- (D) P-P' trichloro diethyl trichloro ethane

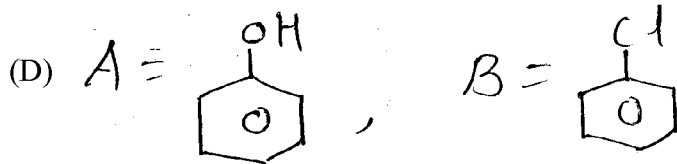
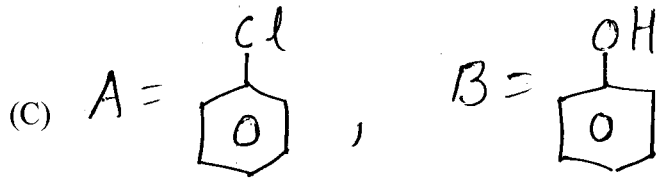
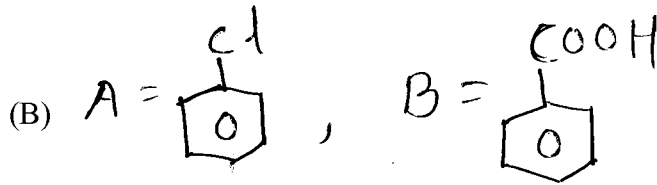
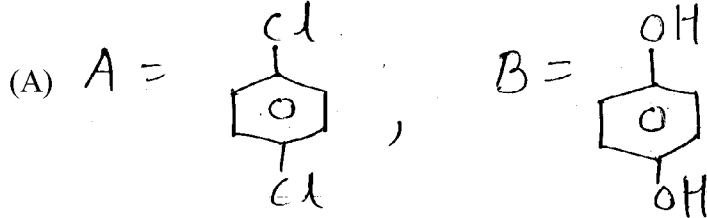
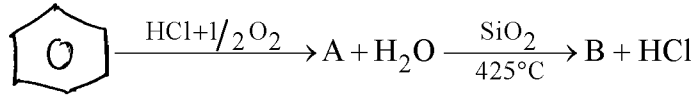
20 L.A.S. નું બંધારણીય સૂત્ર આપો :

Give structural formula of L.A.S.



21 નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો :

Identify the product A and B from the following reaction :



22 એસિટિલિન બનાવવા માટે A અને B પદ્ધતિ જાણીતી છે.

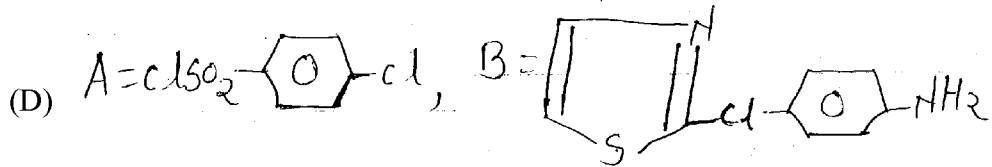
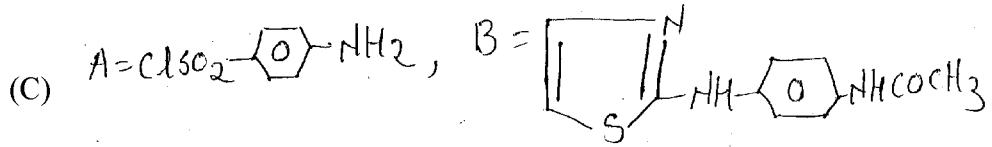
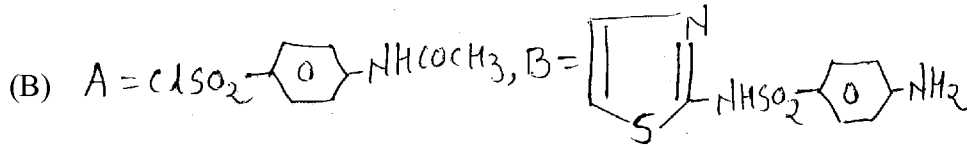
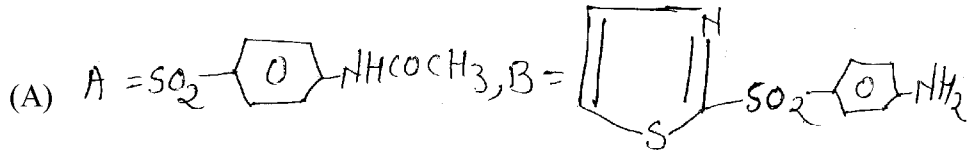
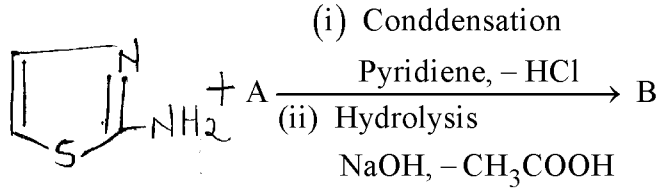
- (A) A = વુલ્ફ પદ્ધતિ, B = સાક્સે પદ્ધતિ
 (B) A = રાશિગ પદ્ધતિ, B = ક્યુમિન પદ્ધતિ
 (C) A = ડાઉ પદ્ધતિ, B = ક્યુમિન પદ્ધતિ
 (D) A = નિષ્પંદન પદ્ધતિ, B = એર-ઓક્સિડેશન પદ્ધતિ

A and B are known processes for the manufacture of Acetylene.

- (A) A = Wulff process, B = Sachsse process
 (B) A = Raschig process, B = Cumene process
 (C) A = Dow process, B = Cumene process
 (D) A = Distillation process, B = Air-oxidation process

23 પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરો :

Complete the reaction :



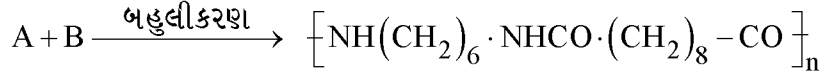
24 નીચે પૈકી કયા બે કાર્બનિક પદાર્થોનું બહુલીકરણ કરતાં ટેરિલીન મળે છે ?

- (A) D.M.T. અને ઈથીલીન ઓક્સાઇડ
- (B) પ્રોપીલીન અને ઈથીલીન
- (C) ટરપ્થેલિક એસિડ અને ઈથીલીન
- (D) D.M.T. અને ઈથીલીન ગ્લાયકોલ

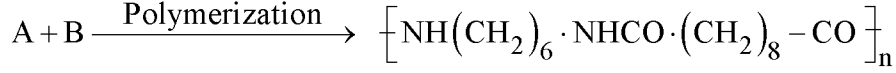
Which of the following two organic compounds polymerize to form Terylene?

- (A) D.M.T. and Ethylene oxide
- (B) Propylene and Ethylene
- (C) Terphthalic acid and Ethylene
- (D) D.M.T. and Ethylene glycol

25 નીચેની પ્રક્રિયામાં A અને B ઓળખો :



Identify A and B in the following reaction



- (A) $A = n\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_6 \cdot \text{NH}_2$, $B = n\text{HOOC} \cdot (\text{CH}_2)_6 \cdot \text{COOH}$
 (B) $A = n\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2) \cdot \text{NH}_2$, $B = n\text{HOOC} \cdot (\text{CH}_2) \cdot \text{COOH}$
 (C) $A = n\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_6 \cdot \text{NH}_2$, $B = n\text{HOOC} \cdot (\text{CH}_2)_8 \cdot \text{COOH}$
 (D) $A = n\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_8 \cdot \text{NH}_2$, $B = n\text{HOOC} \cdot (\text{CH}_2)_8 \cdot \text{COOH}$

26 બેકેલાઈટ A અને B માંથી બને છે.

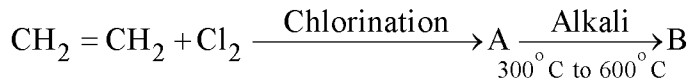
- (A) A = યુરિયા, B = ફોર્મલ્ડીહાઈડ
 (B) A = ફિનોલ, B = ફોર્મલ્ડીહાઈડ
 (C) A = D.M.T., B = ઈથીલીન ગ્લાયકોલ
 (D) A = એડિપિક એસિડ, B = H.M.D.A.

Bakelite is formed from A and B

- (A) A = Urea, B = Formaldehyde
 (B) A = Phenol, B = Formaldehyde
 (C) A = D.M.T., B = Ethylene glycol
 (D) A = Adipic acid, B = H.M.D.A.

27 પ્રક્રિયા પૂર્ણ કરો -

Complete the reaction :



- (A) $A = \text{Cl} \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{Cl}$, $B = \text{Cl} \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$
 (B) $A = \text{CH}_2 \cdot \text{CH}_2 \cdot \text{Cl}$, $B = \text{Cl} \cdot \text{CH} = \text{CH}_2$
 (C) $A = \text{CHCl}_3$, $B = \text{CH}_2 = \text{CH}_2$
 (D) $A = \text{Cl}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 \cdot \text{Cl}_2$, $B = \text{ClCH}_2 = \text{CH}_2 \cdot \text{Cl}$

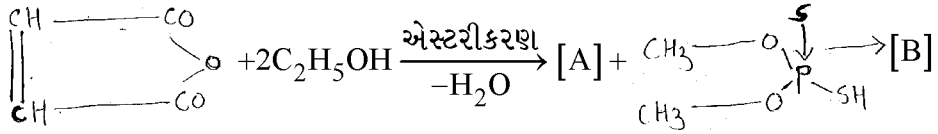
28 એલિઝરીનના સંશ્લેષણમાં કયા બે પદાર્થો વપરાય છે ?

- (A) થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ અને ફિનોલ
- (B) થેલિક એસિડ અને બેન્ઝીન
- (C) થેલેમાઇડ અને બેન્ઝીન
- (D) થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ અને બેન્ઝીન

Which two substances are used in the synthesis of Alizarine ?

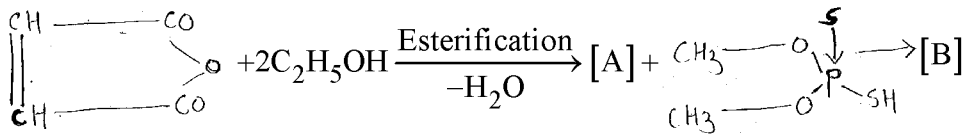
- (A) Phthalic anhydride and Phenol
- (B) Phthalic acid and Benzene
- (C) Pthalamide and Benzene
- (D) Phthalic anhydride and Benzene

29 નીચેના પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો :



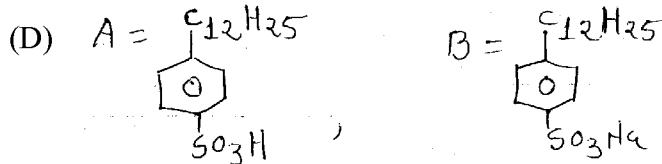
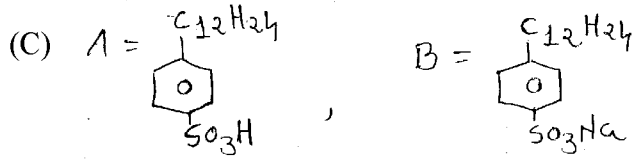
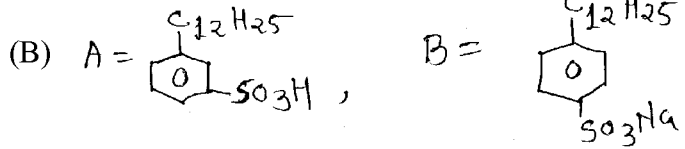
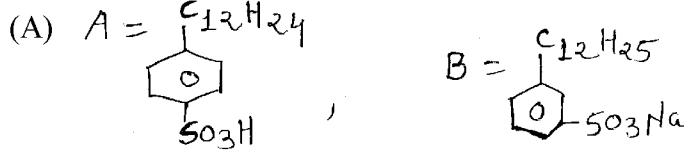
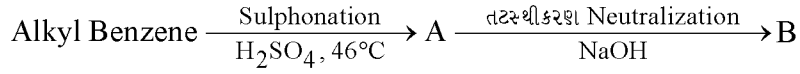
- (A) A = ડાઇમિથિલીન મેલેટ, B = મેલાથિયોન
- (B) A = ડાઇમિથાઇલ મેલેટ, B = મેલાથિયોન
- (C) A = ડાઇઇથાઇલ મેલેટ, B = મેલાથિયોન
- (D) A = ડાઇઇથીલીન મેલેટ, B = મેલાથિયોન

Identify the product A and B from the following reaction

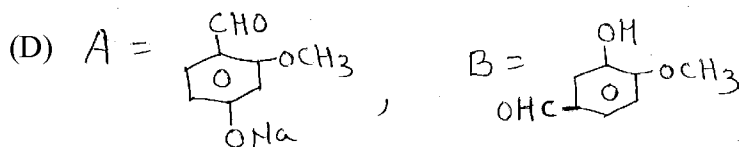
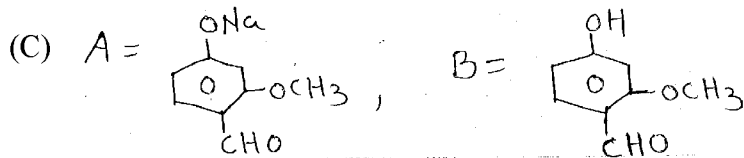
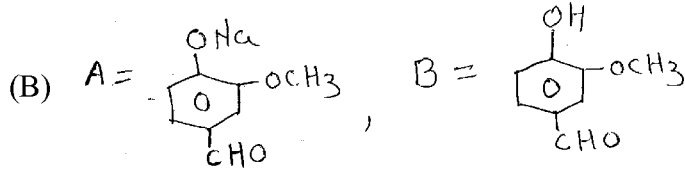
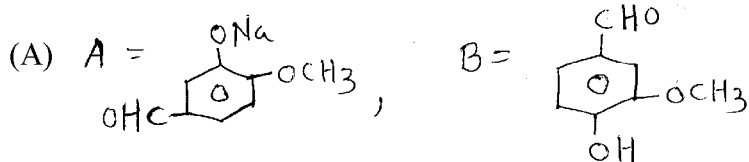
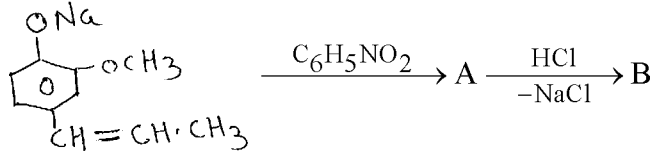


- (A) A = Dimethylene Maleate, B = Malathion
- (B) A = Dimethyl Maleate, B = Malathion
- (C) A = Diethyl Maleate, B = Malathion
- (D) A = Diethylene Maleate, B = Malathion

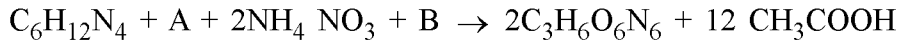
- 30 નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો. આલ્કાઇલ બેન્ઝીન
Identify the product A and B from the following reaction :



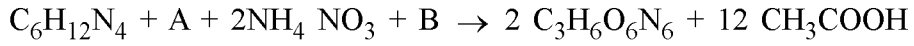
- 31 નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો :
Identify the product A and B from the following reaction :



32 નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો :



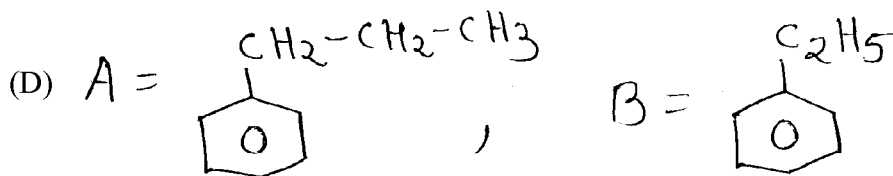
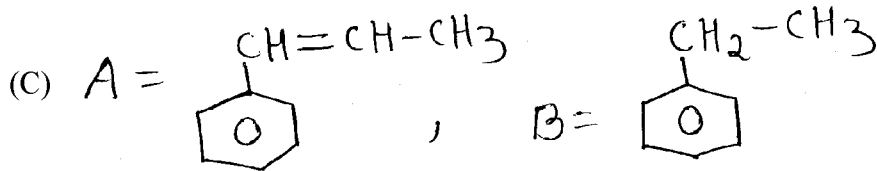
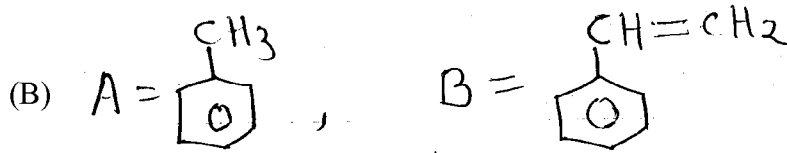
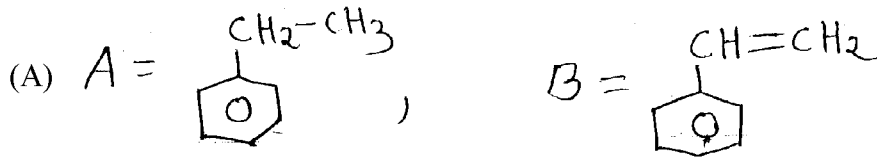
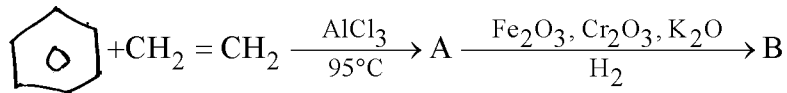
Identify the product A and B from the following reaction :



- (A) A = 6HCHO, B = 3 [CH₃CO]₂O
 (B) A = 6HNO₃, B = 4 [CH₃CO]₂O
 (C) A = 4HNO₃, B = 6 [CH₃CO]₂O
 (D) A = 3HCHO, B = 6 [CH₃CO]₂O

33 નીચેની પ્રક્રિયામાંથી મળતી નીપજો A અને B ઓળખો :

Identify the product A and B from the following reaction



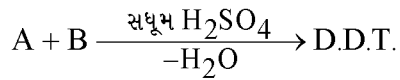
34 ઈઓસીનના સંશ્લેષણમાં A અને B વપરાય છે.

- (A) A = મેટાડાયનાઇટ્રોબેન્ઝીન, B = થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ
 (B) A = બીટા નેફથોલ, B = થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ
 (C) A = રિસોસીનોલ, B = એસેટિક એનહાઇડ્રાઇડ
 (D) A = રિસોસીનોલ, B = થેલીક એનહાઇડ્રાઇડ

A and B are used in the synthesis of Eosin

- (A) A = Metadinitrobenzene, B = Phthalic anhydride
 (B) A = Beta Naphthol, B = Phthalic anyhdride
 (C) A = Resorcinol, B = Acetic anhydride
 (D) A = Resorcinol, B = Phthalic anhydride

35 નીચેની પ્રક્રિયામાં પ્રક્રિયકો A અને B ઓળખો :



Identify the reactants A and B in the following reaction :

