இரசாயனவியல்

பின்னூட்டல் வினாக்கள்

Start Your Learning Journey with e-thaksalawa
The National e-learning Portal for The General Education

தேர்ச்சிமட்டம் - 9.1 தொடக்கம் 9.6 வரையான பின்னூட்டல் வினாக்கள்

1

P,Q,R,S என்பன C_4HaCl என்ற மூலக்கூற்றுச் சூத்திரத்தை உடைய நான்கு சமபகுதிய அற்கையில் குளோரைட்டுக்களாகும். இவற்றிற்க்கு அற்ககோல் LKOH சேர்த்து வெப்பமேற்றும் போது P எனும் ஓர் சமச்சீரான விளைபொருள் T யை கொடுத்தது. Q உம் R உம் ஒரே விளைபொருளான V யை கொடுத்தது. Q,R இற்கு $AgNO_{3(aq)}$ இட்டுக் குலுக்கும் போது Q தடித்த வெள்ளை வீழ்படிவைக் கொடுத்தது. P,Q,R,S,T,V என்பவற்றை இனம் காண்க?

2

C,H,O மாத்திரம் கொண்ட சேதனச் சேர்வை A யின் 3g மிகை O_2 இல் எரித்தபோது $1.792dm^3$ $CO_{2(g)}$, 1.08gH2O(l) என்பன STP இல் சேகரிக்கப்பட்டது. A யின் அனுபவ சூத்திரத்தைக் காண்க

3

P எனும் சேர்வை 40% C ஐயும் 6.67% ஐதரசனையும் மீதி ஒட்சிசனையும் கொண்ட ஒரு காபொட் சிலிக்கமிலமாகும். இது மூலக்கூற்று திணிவு 118 ஐ உடைய எதையில் எசுத்தரைக்

4

P,Q,R,S,T என்பன C_7H_8O எனும் மூலக்கூற்றுச் சூத்திரத்தை கொண்டிருக்கும். 5 அறோமற்றிக் சமபகுதிய சேர்வைகளாகும். P,Q,R ஆகிய மூன்றும் NaOH கரைசலில் கரைகின்றன. S எனபது NaOH இல் கரையமாட்டாது. ஆனால் உலோக Na உடன் $H_{2(g)}$ ஐ விடுவிக்கும் T என்பது $NaOH_{(ag)}$ இல் கரையவும் மாட்டாது. உலோக Na உடன் $H_{2(g)}$ ஐ தரவும் மாட்டாது?

5

A,B என்பன C_4H_8O என்ற பொதுவான மூலக்கூற்றுச் சூத்திரமுடைய இருசமபகுதியங்களாகும். இவை 2,4 - DNPH இற்கு விடையளிக்கின்றது. A,B இரண்டையும் தாழ்த்தும்போது C,D எனும் சேர்வைகள் முறையே கிடைக்கின்றன. C,D இரண்டையும் தனித்தனி வெப்பமாக்கப்பட Al_2O_3 ஆவி மேலால் செலுத்தும் போது ஒரே ஒரு விளைவை மட்டும் தந்தது. D ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விளைவுகளை தந்தது. A,B,C,D இன் கட்டமைப்புக்களை வரைக.

6

A,B என்பன இரு சேதனச் சேர்வைகள் C_3H_8O எனும் பொதுவான மூலக்கூற்றுச் சூத்திரமுடைய இருசமபகுதியங்கள் ஆகும். இவை முறையே C,D என்பனவாக ஒட்சியேற்றப்படலாம். D ஆனது 2,4 - DNPH உடன் மஞ்சள் நிறமான பளிங்குருவான G எனும் வீழ்படிவைக் கொடுக்கின்றது.

C —(பீலிங்கின் கரைசல்)→ செங்கட்டிச்சிவப்பு E + F

D —(பீலிங்கின் கரைசல்)→ தாக்கமில்லை

A,B,C,D,E,F,G இன் கட்டமைப்புக்களைத்தருக?

தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

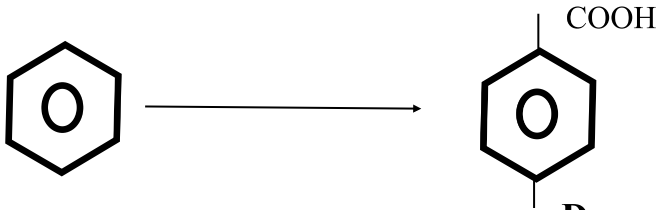
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

7

மூலக்கூற்றுச் சூத்திரம் $C_5H_{10}O$ இனை உடையதும் 2,4 - DNPH உடன் செம்மஞ்சள் வீழ்படிவைத் தருவதுமான 3 சேர்வைகள் D,E மற்றும் F ஆகும். மூன்றும் Zn/Hg, conHCl உடன் ஒரே ஒரு விளைவு G ஐத் தருவன. D மட்டும் ஒளியியற் தொழிற்பாடுடையது. D உம் E உம் மட்டும் $AgNO_3/NH_3$ உடன் வெள்ளியாடியைக் கொடுக்கின்றன.

D,E,F,G இன் கட்டமைப்புக்களைத் தருக

பின்வரும் மாற்றீடுகளை செய்க

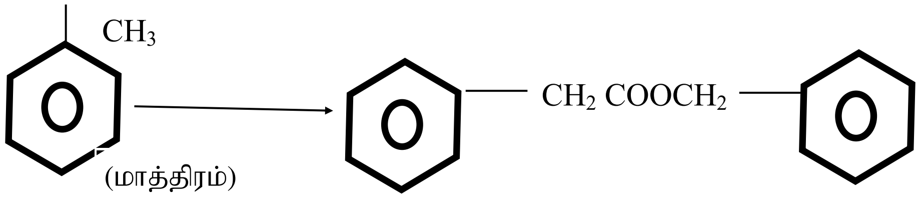
1) 

D

(D சேர்வையாக D_2O

2) $CH_2 = CH_2 \longrightarrow CH_3 - \underset{\underset{O}{||}}{C} - CH_2CH_3$

3) $H - C \equiv CH \longrightarrow CH_3 - CH = CH - CH_3$

4) 

5) $CH_3COCl \longrightarrow CH3CH2 - \underset{\underset{OH}{|}}{\overset{\overset{CH_2CH_3}{|}}{C}} - CH_3$

6) $CH3COCl \longrightarrow CH_3\,CH2COO\,CH_2\,CH_3$

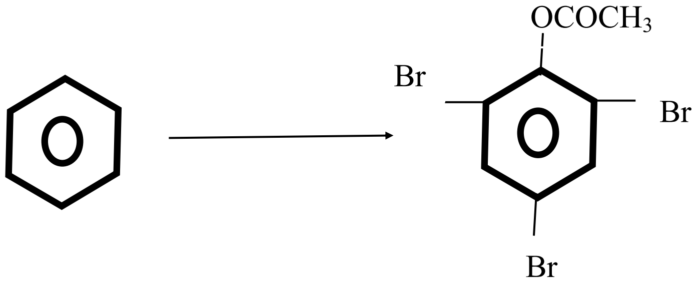
7) $CH_3\,CHBr_2 \longrightarrow CH_3 - C \equiv C - H$

8) $CH_3 - \underset{\underset{OH}{|}}{CH} - CH_3 \longrightarrow CH_3\,CH_2\,OH$

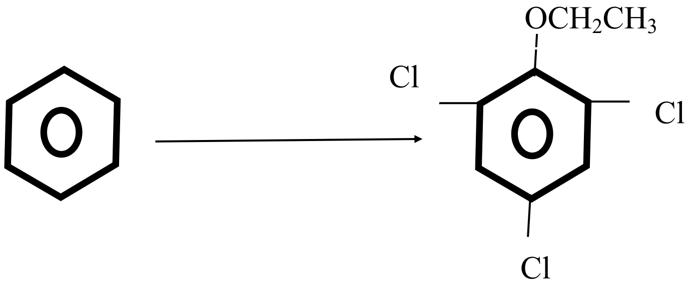
தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

9)



10)



11) எதனோலை மாத்திரம் சேதனச் சேர்வையாக பயன்படுத்தி எங்கனம் மேற்கொள்வீர்

$$CH_3CH_2OH \longrightarrow CH_3-\underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{CH}}-CH_2COOCH_2CH_3$$

12) $CH3-CH-CH3$ மாத்திரம் பயன்படுத்தி எங்கனம் தொகுப்பீர்

$$CH3-\overset{\displaystyle CH3}{\overset{|}{C}}=CH-\overset{\displaystyle CH3}{\overset{|}{\underset{\displaystyle OH}{\underset{|}{C}}}}-COOH$$

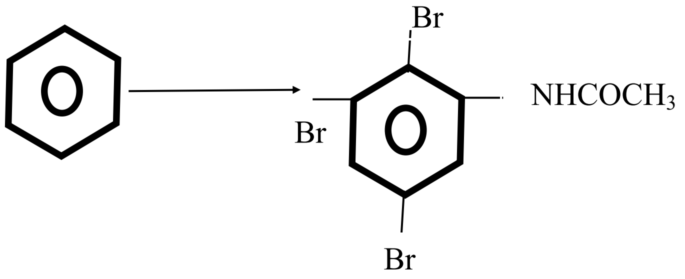
13)

$$HO-CH_2CH_2CH_2CH_2OH \longrightarrow CH_3-C\equiv\ \ -\underset{Cl}{C}\quad CH_3$$

14)

$$CH_3CH_2CH_2OH \longrightarrow CH_3-\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{C}}=CH-\overset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{C}}=NCH_2CH_3$$

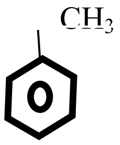
15)



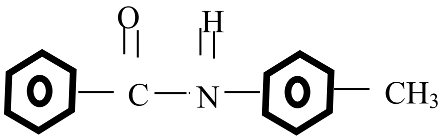
தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

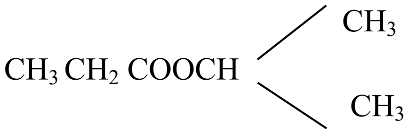
16



மாத்திரம் சேதன சேர்வையா-கபயன்படுத்தி தொகுக்குக



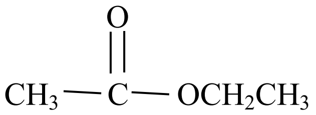
17) $CH_3COOCH_2CH_3$ மாத்திரம் சேதனச் சேர்வையாகப் பயன்படுத்தி



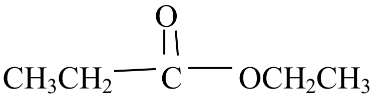
இனை தொகுக்குக

CH_3OH, Mg, PCl_3, CH_3CH_2OH, CH_3OCH_3, $K_2Cr_2O_7$, DilH_2SO_4, PCC, ConH_2SO_4 எனும் பொருட்களை மாத்திரம் பயன்படுத்தி பின்வரும் கோவைகளை தொகுக்குக

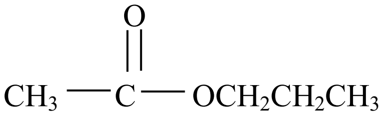
1)



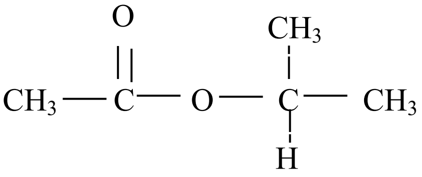
2)



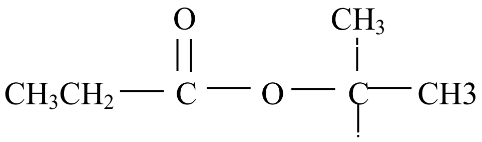
3)



4)

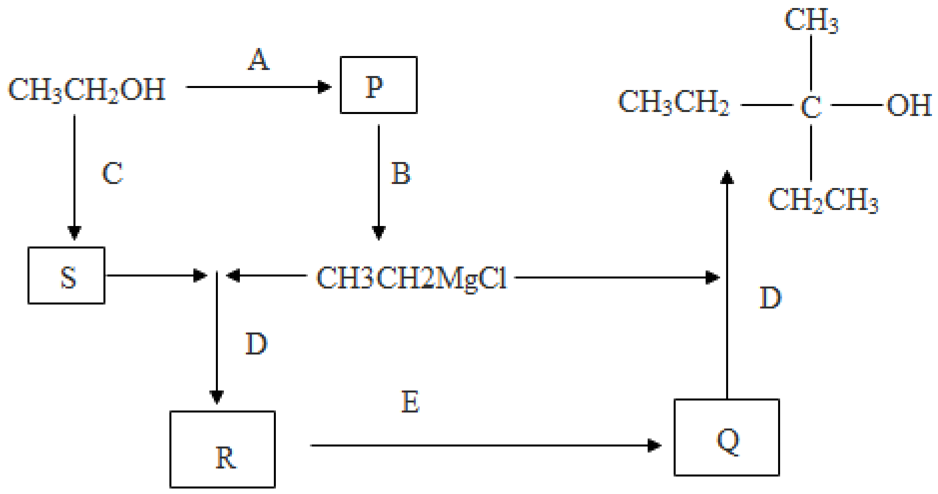


5)



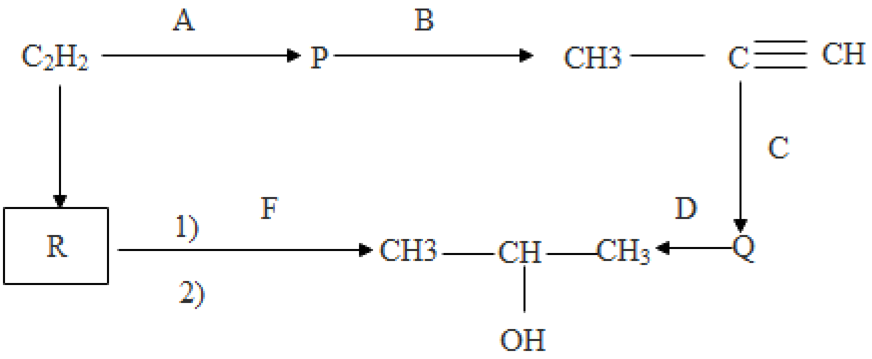
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

1)



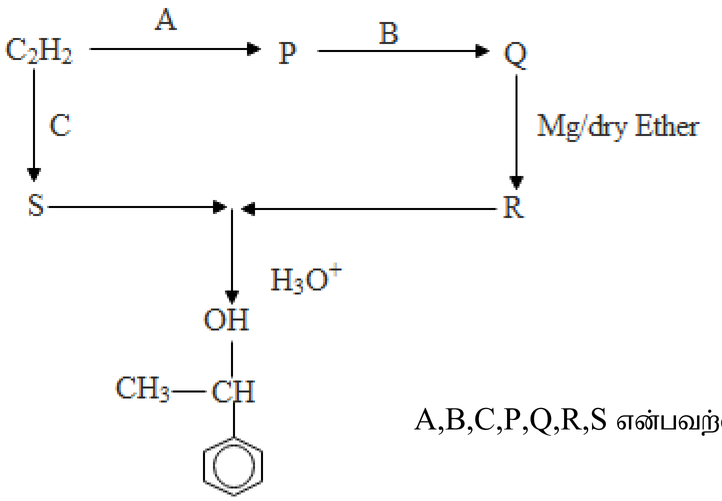
A, B,C, D, P, S, R, E, Q என்பவற்றை இனம் காண்க

2)



A,B,C,D,F ஆகிய இனங்களை இனம் காண்க

3)



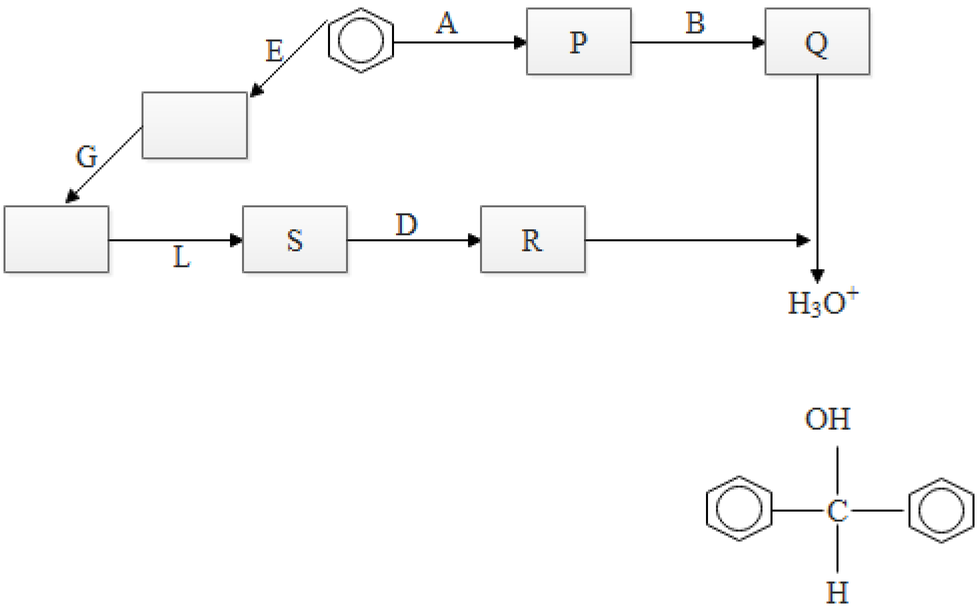
A,B,C,P,Q,R,S என்பவற்றை இனம் காண்க

தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

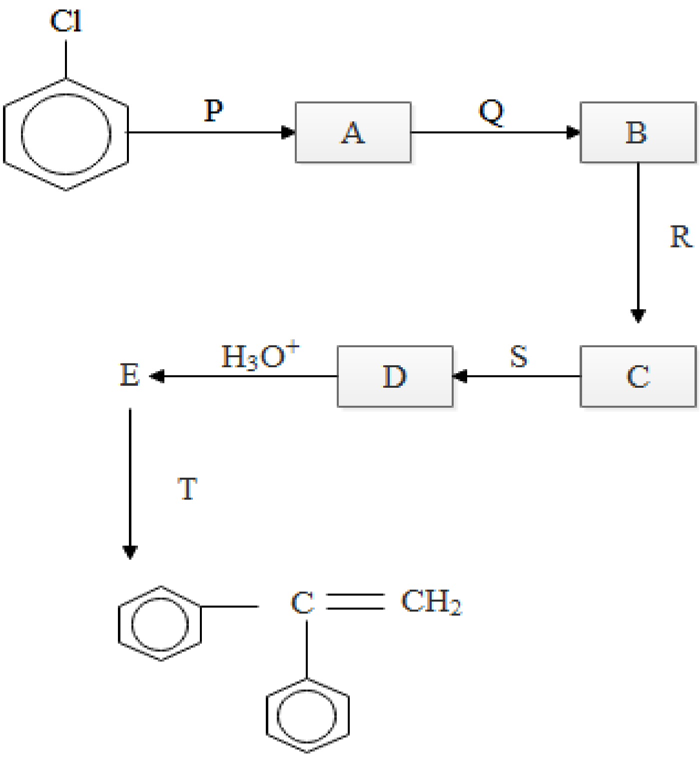
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

கீழே உள்ள வரிப்படத்தினை அவதானித்து பெட்டிகளில் அமைய பொருத்தமான சேர்வையினையும் A, B, C, D, E ஆகிய நிபந்தனைகளையும் எழுதுக

1)



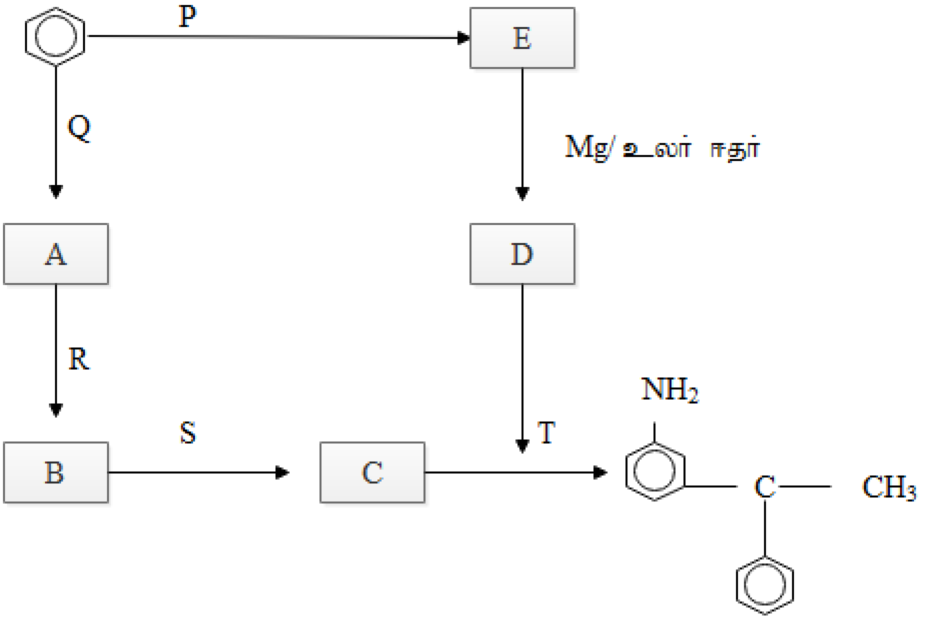
2)



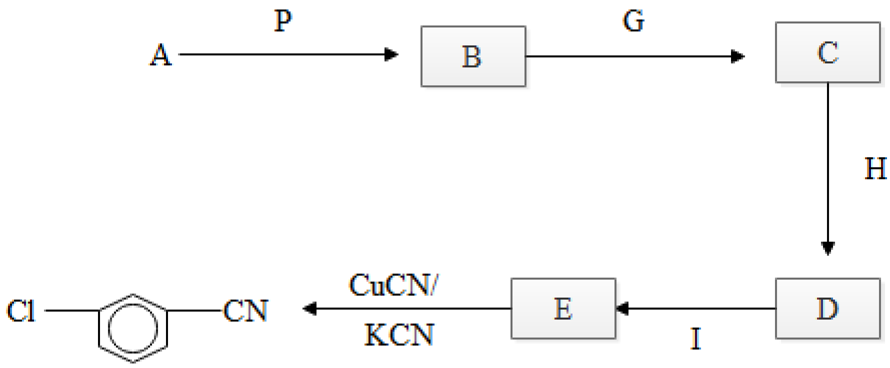
தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

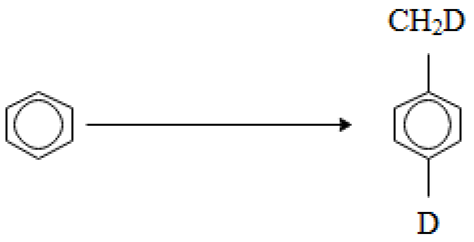
3)



4)



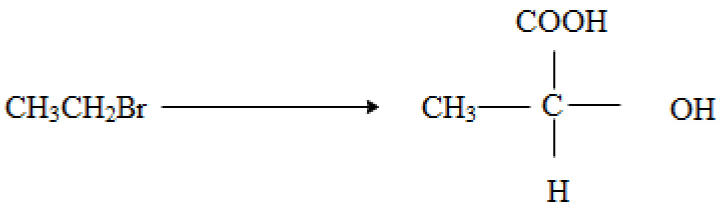
5)



D சேர்வையாக D_2O மட்டும் வழங்கப்பட்டுள்ளது

6) $CH_3CH_2Cl \longrightarrow CH_3CH=CH-COOH$

7)



தொகுப்பு : திரு.N.மகேஸ்வரன், ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/பரியோவன் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)
: செல்வி.N.கலா, ஆசிரியர் - இரசாயனவியல், (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம)
கணினி வடிவமைப்பு : திரு.க.குகதாசன் ஆசிரியர் - த.தொ.தொ (கிளி/புனித பற்றிமா றோ.க.த.க பாடசாலை, உருத்திரபுரம்)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk