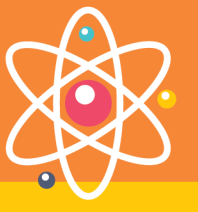




இரசாயனவியல்

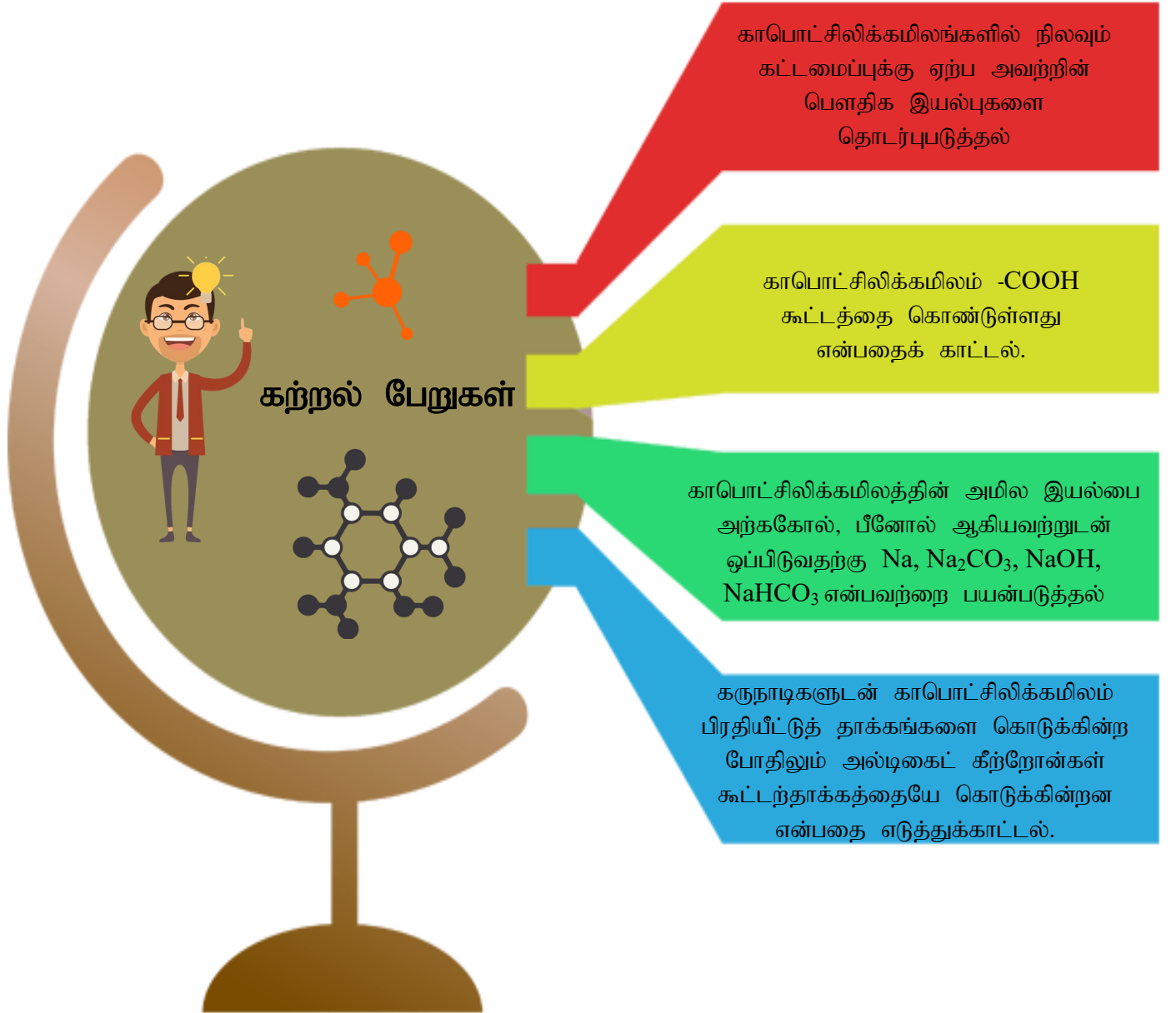
காபொட்சிலிக்கமில்ங்கள்





தேர்ச்சி 9.0 :- ஓட்சிசனைக் கொண்டுள்ள சேதனச்சேர்வைகளின் கட்டமைப்பிற்கும் இயல்பிற்கும் இடையிலான தொடர்பை ஆராய்தல்..

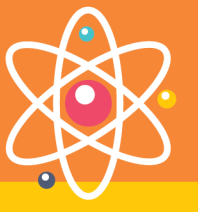
தேர்ச்சி மட்டம் 9.5 :- காபொட்சிலிக்கமில்லங்களின் இயல்புகளையும் தாக்கங்களையும் ஏனைய ஓட்சிசன் கொண்ட சேதனச்சேர்வைகளுடன் ஒப்பிடுதல்.



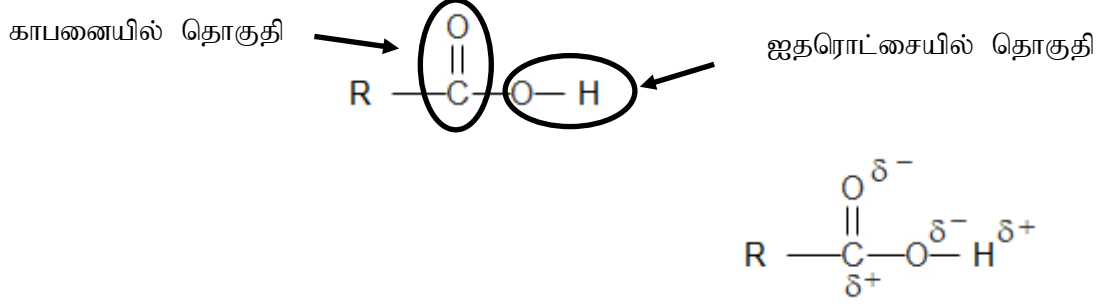
தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)



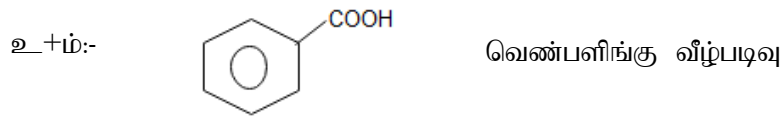
காபொட்சிலிக்கமில்லங்களின் $\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OH}$ தொகுதியில் காபணையில் தொகுதியும் , $\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—}$,அக்காபன் அணுவுடன் இணைந்த —OH தொகுதியும் உள்ளன.



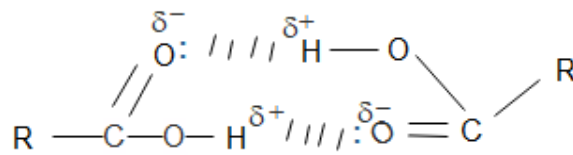
$\text{—}\overset{\text{O}}{\parallel}\text{C—OH}$ கூட்டம் முனைவுத் தன்மை உள்ள தொழிற்பாட்டுத் தொகுதியாகும். மேலும் ஐதரோட்சில் தொகுதியில் முனைவுத்தன்மை காரணமாக மூலக்கூறுகளுக்கிடையிலான H -பிணைப்புக்கள் உருவாகும். இதனால் ஒத்த அல்டிகைமிட் கீற்றோன்களிலும் பார்க்க காபொட்சிலிக்கமில்லங்களின் கொதிநிலை உயர்வானது.

மேலும் $\text{C}_1 - \text{C}_4$ வரையான காபொட்சிலிக்கமில்லங்கள் நீரில் நன்கு கரையக்கூடியன. காபொட்சிலிக்கமில்லங்களின் நீரில் கரைதிறன் C எண்ணிக்கை அதிகரிப்புடன் குறைந்து செல்லும்.

பென்சீன் வளையம் கொண்ட காபொட்சிலிக்கமில்லங்கள் நீரில் கரைவதில்லை. இவை பளிங்கு திண்மங்களாக காணப்படுகின்றது.



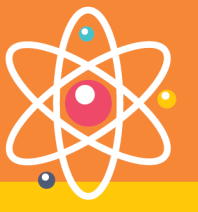
H - பிணைப்பு காரணமாக காபொட்சிலிக்கமில்லங்கள் இருபகுதிய நிலையில் காணப்படும்.



தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

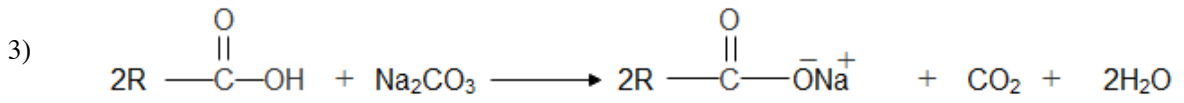
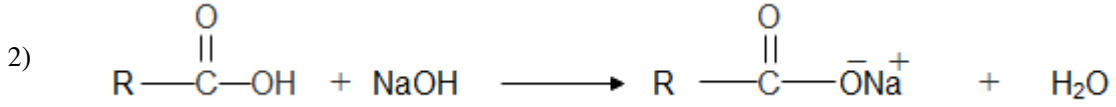
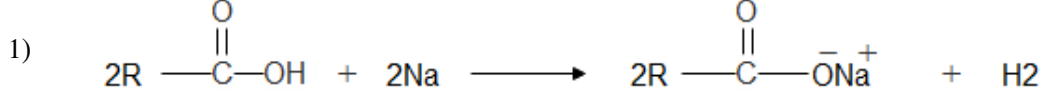
செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

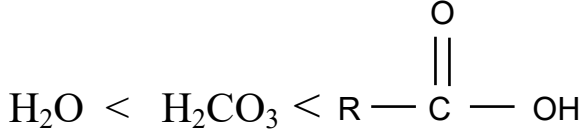


காபொட்சிலிக்கமிலங்களின் தாக்கங்கள்.

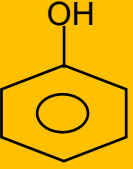
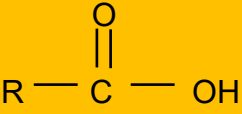
⇒ O - H பிணைப்பு உடையும் தாக்கங்கள்.



⇒ அமில இயல்பு



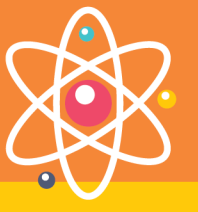
காபொட்சிலிக்கமிலங்களின் அமில இயல்பை பீனோல், அற்ககோலுடன் ஒப்பிடுதல்.

சேர்வை	Na உலோகத்துடன்	NaOH கரைசலுடன்	NaHCO ₃ கரைசலுடன்
ROH	சோடியம் அல்கொட்சைட்டை உருவாக்கி H ₂ வெளியேறும்.	தாக்கமில்லை	தாக்கமில்லை
	சோடியம் பீனேற்றை உருவாக்கி H ₂ வெளியேறும்	தாக்கமுற்று சோடியம் பீனேற்றை உருவாக்கும். NaOH கரைசலில் கரையும்	தாக்கமில்லை
	தாக்கமுற்று சோடியம் காபொட்சியேற்றை உருவாக்கி H ₂ வெளியேறும்	தாக்கமுற்று சோடியம் காபொட்சியேற்றை உருவாக்கும். NaOH இல் கரையும்	சோடியம் காபொட்சியேற்றை உருவாக்கி CO ₂ வாயுவை வெளியேற்றும்

தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

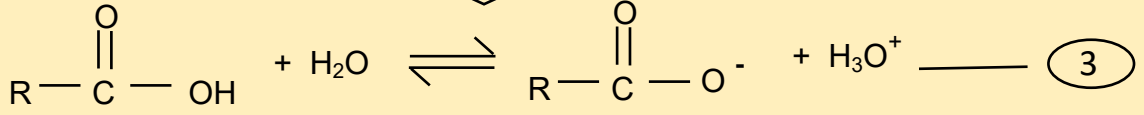
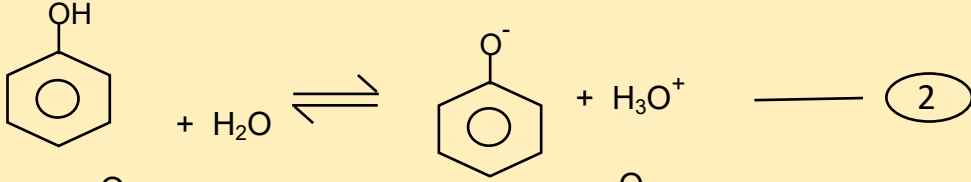
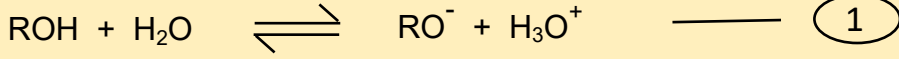
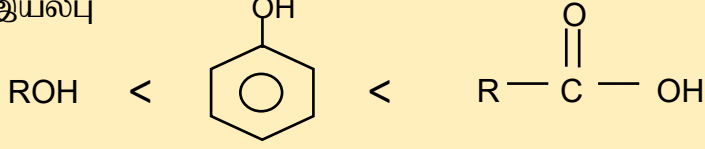
செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.றமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

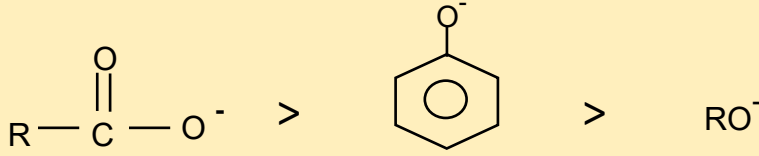


NaOH , NaHCO₃ என்பவற்றின் தாக்கங்களின் அடிப்படையில்

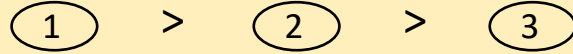
அமில இயல்பு



உறுதித்தன்மை

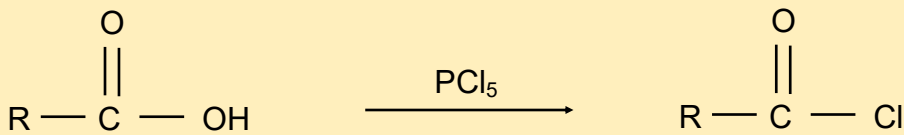
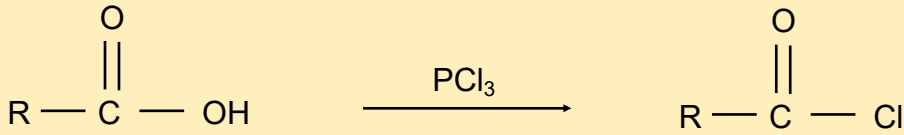


எனவே இடமிருந்து வலமாக நகரும் வீதம்



எனவே அமில இயல்பு மேலேகாட்டியவாறு அமையும்.

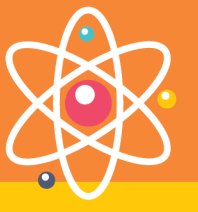
C – O பிணைப்பு உடைந்து உருவாகும் தாக்கம்



தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

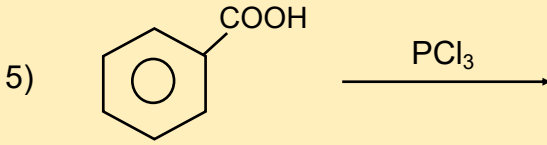
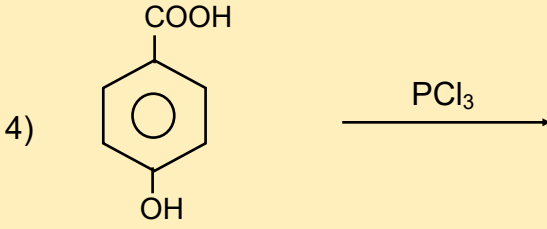
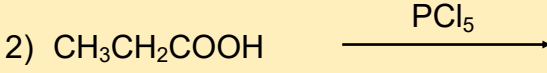
செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

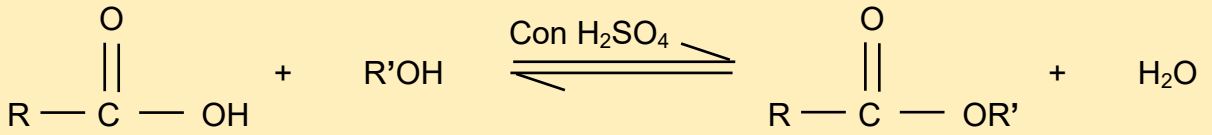


Q34

பின்வரும் தாக்கங்களின் விளைவுகளைத் தருக.



அற்ககோலுடன் தாக்கம்



தாழ்த்தல் தாக்கம்

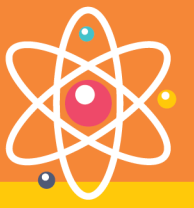
காபொட்சிலிக்கமில்லங்களை $\left\{ \begin{array}{l} \textcircled{1} \text{LiAlH}_4 \\ \textcircled{2} \text{H}^+/\text{H}_2\text{O} \end{array} \right\}$ மாத்திரமே தாழ்த்தும். ஏனைய தாழ்த்தும்

கருவிகள் காபொட்சிலிக்கமில்லங்களை தாழ்த்தாது.

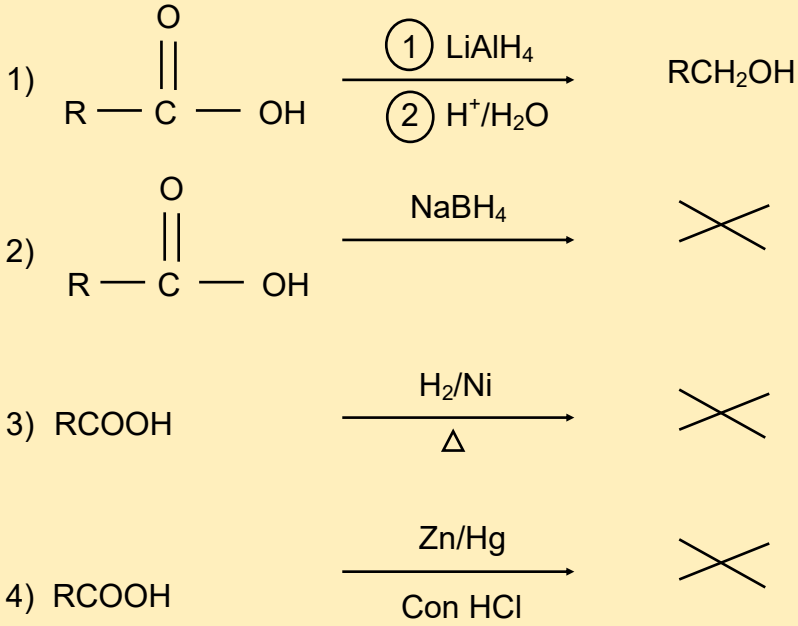
தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

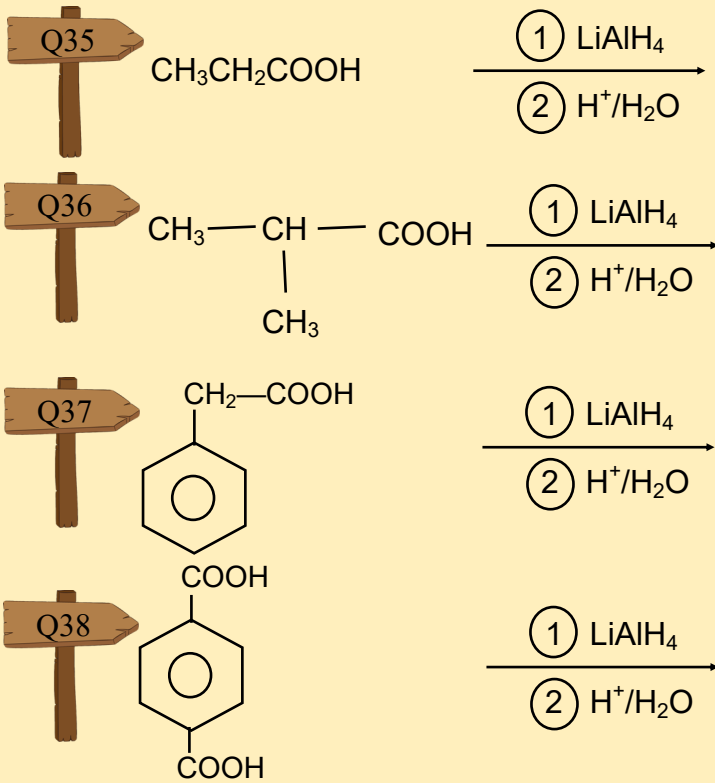
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)



தாழ்த்தல் தாக்கம்



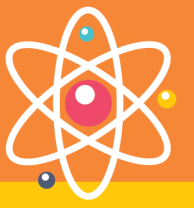
பின்வருவனவற்றின் விளைவுகளைத் தருக.



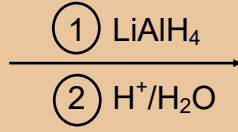
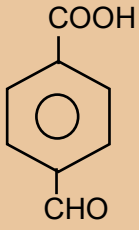
தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

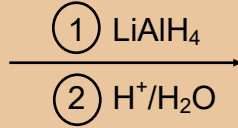
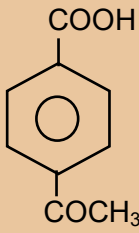
கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)



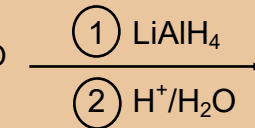
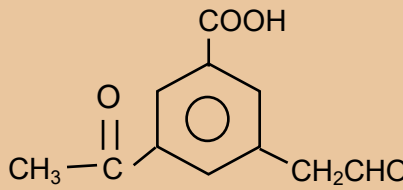
Q39



Q40



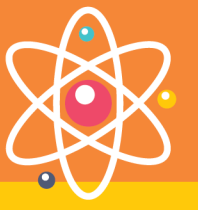
Q41



தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

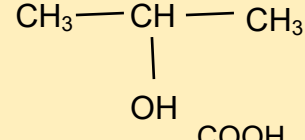
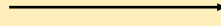
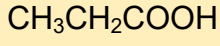
செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

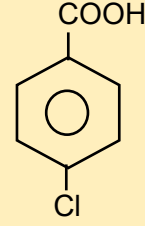
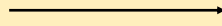
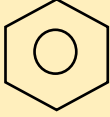


பின்வரும் மாற்றீடுகளை நிகழ்த்துக.

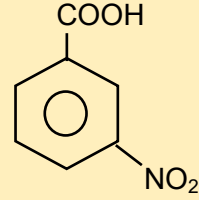
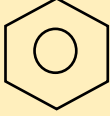
Q42



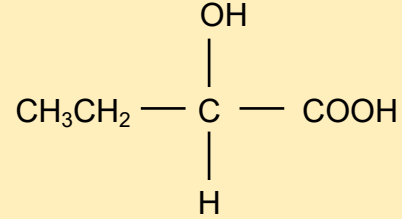
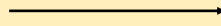
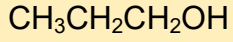
Q43



Q44



Q45



ஒப்படை

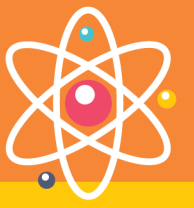
HCOOH , ஏனைய RCOOH இல் இருந்து வேறுபடும் 4 தாக்கங்கள் தருக.

தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

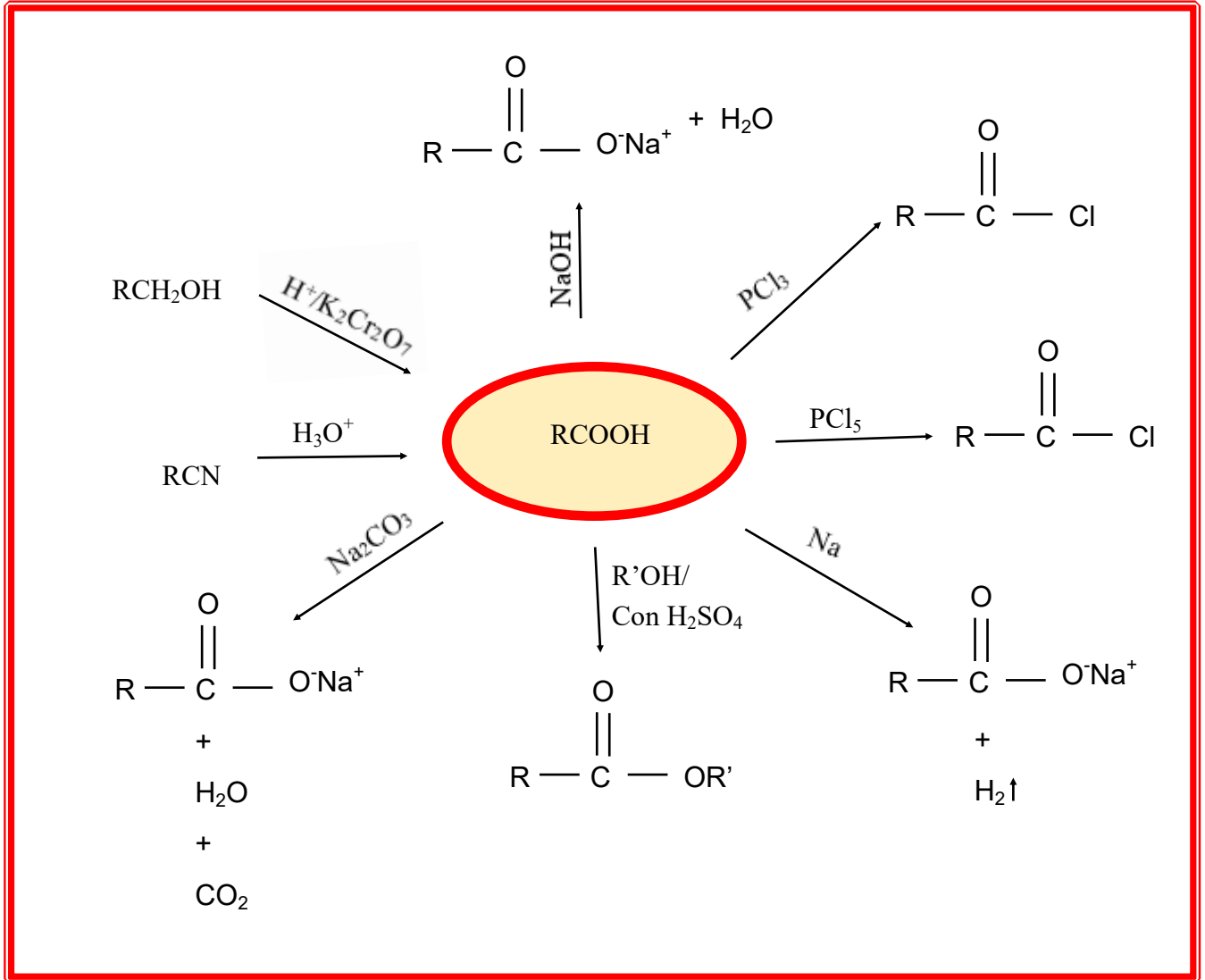
செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)

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



காபொட்சிலிக்கமில்ம்



தொகுப்பு :- திரு.ந.மகேஸ்வரன் ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

செல்வி.ந.கலா ஆசிரியர் - இரசாயனவியல் (யா/இந்து மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்).

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.வே.ஹமணன் ஆசிரியர் - தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் (கிளி/இராமநாதபுரம் மேற்கு அ.த.க.பா)