இரசாயனவியல்

C—O, O—H பிணைப்பின் அடிப்படையில் பீனோலின் தாக்கங்கள்

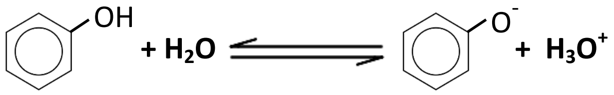
Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

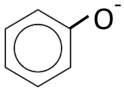
The National e-learning Portal for The General Education

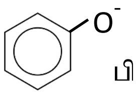
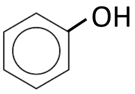
தேர்ச்சி : 9.0

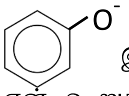
தேர்ச்சி மட்டம் : 9.2 பீனோலின் தாக்கங்களை ஆராய்தல்

$$ROH + H_2O \rightleftharpoons RO^- + H_3O^+$$



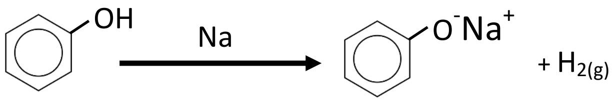
உறுதி  > RO^-

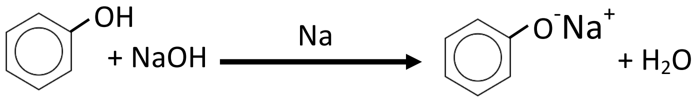
இங்கு  பிரிவினால் உறுதியடையும். எனவே 2ஆம் சமநிலை அதிகளவில் இடமிருந்து வலமாக நடைபெறும். எனவே  இன் அமில இயல்பு ROH இலும் உயர்வாகும்.

11)  இன் பிரிவுக் கட்டமைப்புக்களை வரைக. இதன் அடிப்படையில் RO^- உடன் ஒப்பிடும் போது ஏன் உறுதியானது என்பதையும் விளக்குக.

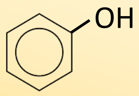
பீனோலின் தாக்கங்கள்

1) O—H பிணைப்பு உருவாகும் தாக்கம்





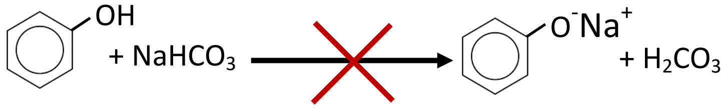
O—H பிணைப்பின் முனைவாக்கம் காரணமாக பீனோல் அமில இயல்பினை காண்பிக்கும். மேலும் பீனொக்சைட் அயனின் உறுதி காரணமாக இது உயர் அமிலத்தன்மையானது.

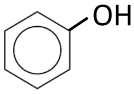
அமிலம்,  > H_2O > ROH

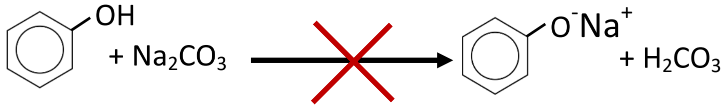
எனவே,

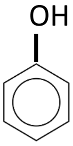
ஆனது NaOH உடன் தாக்கம் புரியும்

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

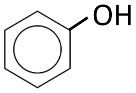
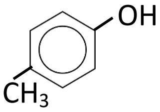
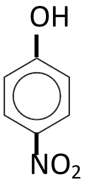


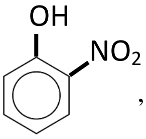
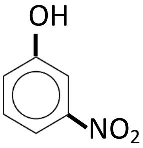
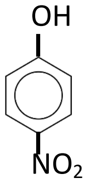
அமில இயல்பு H_2CO_3 > 

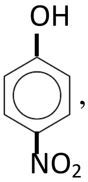
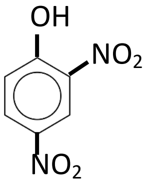
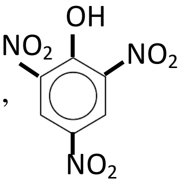


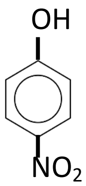
அமில இயல்பு H_2CO_3 > 

12) பின்வருவனவற்றின் அமில இயல்பை ஏறுவரிசையில் தருக?

1)  ,  , 

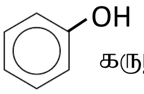
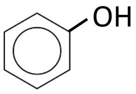
2)  ,  , 

3)  ,  , 

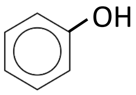
13)  , Na_2CO_3 தாக்கம் நடைபெறுமா? விளக்குக.

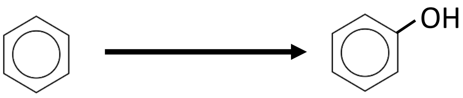
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

C—O பிணைப்பு உடைந்து உருவாகும் தாக்கம்

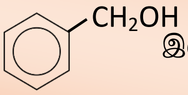

கருநாட்டப் பிரதியீட்டுத் தாக்கத்தில் ஈடுபடும் வாய்ப்பு மிகக் குறைவாகும். ஏனெனில்  இன் "O" இல் உள்ள தனிச்சோடி e^n. பென்சீன் வளையத்தில் உள்ள π e^n களுடன் ஓரிடப்பாடற்று காணப்படுவதால் பரிவு காரணமாக C—O இரட்டைப்பிணைப்புத் தன்மையைப் பெறும். C—O பிணைப்பு நீளம் குறைவதால் (SP^2) உறுதி உயர்வடையும். உடைப்பதற்கு கூடிய சக்தி தேவைப்படும்.

---

14)  இப்பரிவுக் கட்டமைப்புக்களை வரைக?

15)  மாற்றீடு தருக.

ஒப்படை :

பீனோலை  இருந்து வேறுபடுத்தும் தாக்கங்கள் 4 தருக.

தொகுப்பு: திரு. ந.மகேஸ்வரன் (ஆசிரியர் - இராசாயனவியல், யா/பரியோவான் கல்லூரி)
செல்வி. ந.கலா (ஆசிரியை - இராசாயனவியல், யா/ யாழ்ப்பாணம் இந்து மகளிர் கல்லூரி)
கணினி வடிவமைப்பு: திரு. இ.சிவச்செல்வன் (ஆசிரியர் - தகவல் தொ. தொழிநுட்பம், யா/நெடுந்தீவு றோ.க. மகளிர் கல்லூரி)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk