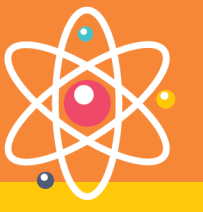




# இரசாயனவியல்

அமீன்களின் மூலத்தன்மை ஒப்பீடு





தேர்ச்சி : 10.0

தேர்ச்சி மட்டம் : 10.2 அமீன்களின் மூலத்தன்மையை ஏனைய சேதனச் சேர்வைகளின் மூலத்தன்மையுடன் ஒப்பிட்டு வேறுபடுத்துவர்.

கற்றல் பேறுகள் :

முதல் அமீன்களின் மூலத்தன்மையை N இன் தனிச்சோடி இலத்திரன்களின் பங்குபற்றும் சார்பளவில் அல்ககோல்கள், அனிலீன், முதல் அமைட்டு ஆகியவற்றுடன் ஒப்பிடுவர்.

பாட உள்ளடக்கம் :

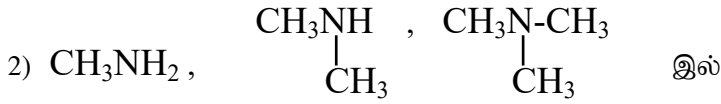
மூலவன்மை (Basicity) / மூலத்தன்மை

N இன் தனிச்சோடி இலத்திரன்களின் வழங்கும் திறனின் அடிப்படையில் மூலவலிமை வேறுபடும்.

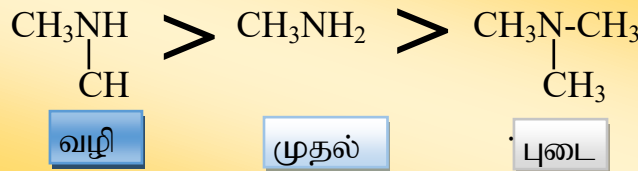
உதாரணம் :



$\text{CH}_3$  கூட்டங்களின் இலத்திரன் தள்ளும் விளைவு காரணமாக N இல் இலத்திரன் வழங்கும் இயல்பு கூடும். எனவே மூலவலிமை  $\text{CH}_3\text{NH}_2$  இற்கு அதிகம்  $\text{NH}_3$  இலும்.



மூலவலிமை



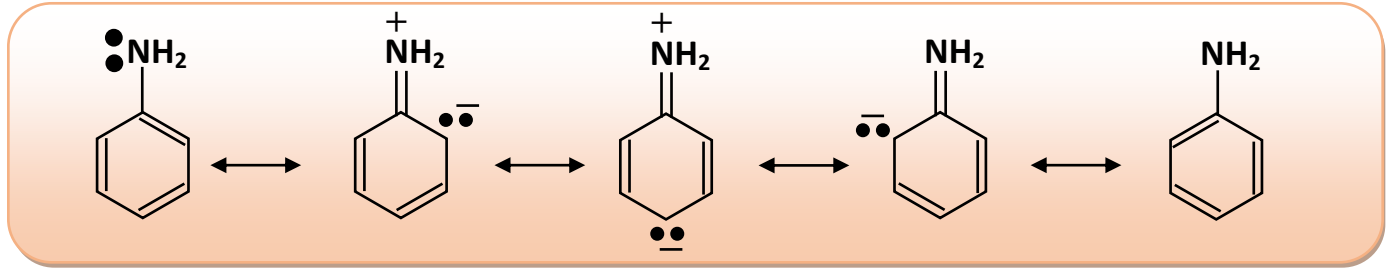
இங்கு  $\text{CH}_3\text{CH}_2$  இன் இலத்திரன் தள்ளும் இயல்பு  $\text{CH}_3$  இலும் அதிகம். எனவே N இன் சோடி இலத்திரன் வழங்கும் ஆற்றல்  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$  அதிகம்.



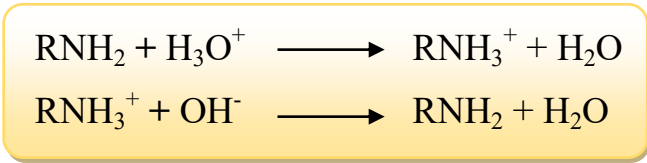
காரணம் அனிலீனின் நைதரசன் மீதுள்ள தனிச்சோடி இலத்திரன் அரோமற்றிக்கு வளையத்துடன் பகுதிபட பகிரப்படுவதால் அதனை புரோத்தனுடன் ( $\text{H}^+$ ) பகிர்ந்து கொள்வதற்கான நிகழ்தகவு குறைவானதாகும்.

திரு. ந.கிருபாகரன். (ஆசிரியர் - இராசாயனவியல், யா/ கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி)

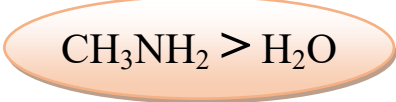
கணினி வடிவமைப்பு: திரு. இ.சிவச்செல்வன் (ஆசிரியர் - தகவல் தொ. தொழிநுட்பம், யா/நெடுந்தீவு நோ.க. மகளிர் கல்லூரி)



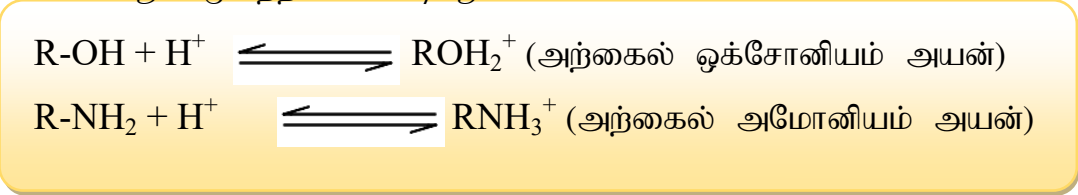
5) ஐதான கனியுப்பு அமிலங்கள் மூலம் அமின்கள் அவற்றின் உப்புக்களாக மாற்றப்படும். இவ் உப்புக்கள் நீர் சேர் ஐதரொட்சைட்டுடன் தாக்கமுற்று மீண்டும் அமின் விடுவிக்கப்படும் ஆகவே அமின்கள் நீரிலும் பார்க்க மூலத்தன்மை கூடியவை. ஐதரொட்சைட்டு அயனிலும் பார்க்க மூலத்தன்மை குறைவானது.



உதாரணம் மூலத்தன்மை

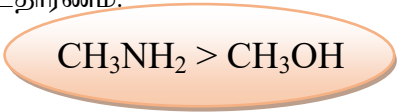


6) அமின்கள் அல்ககோலிலும் மூலத்தன்மை கூடியது.

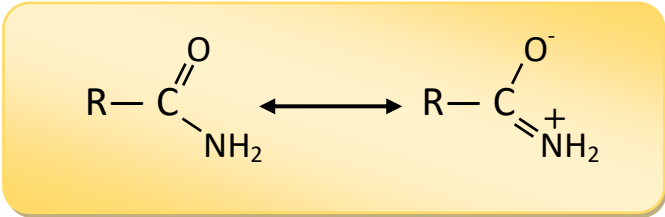


ஒட்சிசனிலும் பார்க்க நைதரசனின் மின் எதிர்த்தன்மை குறைவானதால் தனி இலத்திரன் சோடியை வழங்க அதிக நெகிழ்மை காணப்படும். அமினிடன் ஒப்பிடும் போது அற்கைல் அமோனியம் அயனின் உறுதிநிலை, அற்ககோலிடன் ஒப்பிடும் போது அற்கைல் ஒக்சோனியம் அயனின் உறுதிநிலையிலும் கூடியது. இதற்கு காரணம் மின் எதிர்த்தன்மை குறைந்த அணுவினால் நேர் ஏற்றத்தை மிக எளிதில் ஏற்றுக்கொள்ள முடிவதாகும்.

உதாரணம்:



7) அமினிலும் பார்க்க ஏமைட்டின் மூலத்தன்மை குறைவானது ஏமைட்டு கூட்டத்தின் நைதரசனில் உள்ள ஒரு சோடி இலத்திரன்கள் காபனைல் தொகுதியுடன் ஒரிடப்பாடற்றுக் காணப்படுதல் ஆகும்.



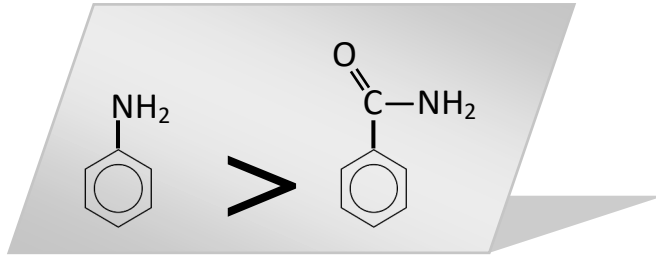


உதாரணம்

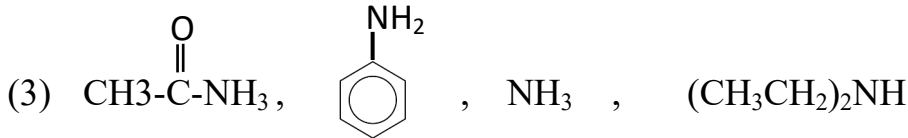
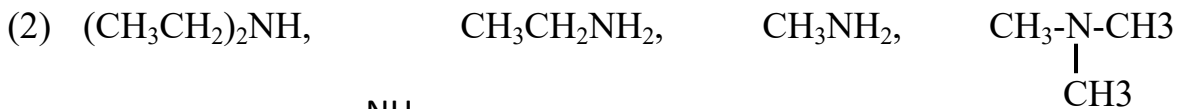
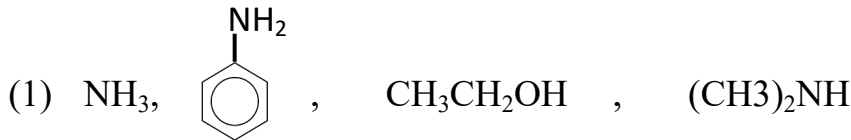


8) ஓட்சிசனின் (O) உயர் மின்னெதிர்ந்தன்மை காரணமாக அரோமற்றிக்கு அமீனிலும் பார்க்க ஏமைட்டின் மூலத்தன்மை குறைவானது.

உதாரணம்



Q1) பின்வரும் சேர்வைகளின் மூலத்தன்மை / மூலவலிமையை அதிகரிக்கும் ஒழுங்கில் எழுதுக.



Q2) எதனமைட்டின் (Ethanamide) இன் மூலவலிமை மெதைல் அமீனிலும் குறைவானது. விளக்குக.

\*\*\*\*\*