Only For Online Class Students

SCIENCE ACADEMY தமிழ்

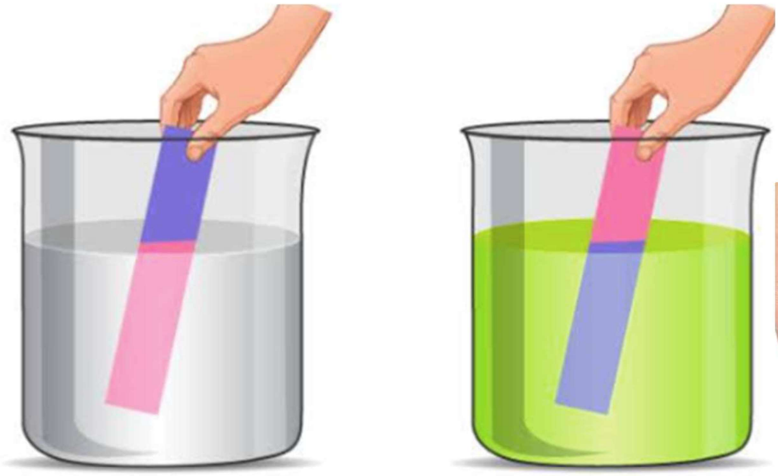
BRINGING EDUCATION TO YOUR SCREEN

GCE (O/L)

SCIENCE

Grade 11 | Unit 07

அமிலம் மூலம் உப்பு



Name : ....

School : ....

Compiled By

M.T.M Thanish *(B.Sc,PGDE,SLTS)*

0777356851 | 0779676851

Science Academy Tamil | www.scienceacademytamil.blogspot.com

Download More Papers at : www.studySL.com

MTM THANISH B.Sc

Download More Papers at : www.studySL.com

தரம் 11 விஞ்ஞானம்
அலகு 07

அமிலம் மூலம் உப்பு

Compiled by
M.T.M THANISH
B.Sc,PGDE,SLTS

Voice : 0777356851
Whatsapp: 0779676851
YouTube/Fb: Science Academy Tamil
Web: www.scienceacademytamil.blogspot.com

அமிலம்

வன்னமிலம்   மென்னமிலம்

MTM THANISH B.Sc

அமிலம்

……

……

……

வன்னமிலம்

……

……

……

Download More Papers at : www.studySL.com

மென்னமிலம்

....

....

....

நீருக்குச் செறிந்த அமிலங்களைச் சேர்ப்பதன் மூலம் ஐதான அமிலங்களை தயாரித்துக் கொள்ளலாம்.

MTM THANISH B.SC

அமிலங்களின் இயல்புகள்

1. தனித்துவமான புளிப்புச் சுவை உடையவை.
2. அரிக்கும் தன்மையை உடையன
3. நீல பாசிச் சாயத்தாளை சிவப்பு நிறமாக மாற்றும்
4. காரத்துடன் தாக்கமடைந்து, உப்பு மற்றும் நீரைத் தரும்.

5. ஐதான அமிலங்கள் தாக்கவீதத் தொடரில் ஐதரசனிற்கு மேலே காணப்படும் உலோகங்களுடன் தாக்கமடைந்து, உலோகஉப்பு மற்றும் ஐதரசன் வாயுவை தரும்.

6. காபனேற்று அல்லது இருகாபனேற்றுடன் தாக்கமடைந்து CO_2 வை தோற்றுவிக்கும்

Download More Papers at : www.studySL.com

அமிலங்கள் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

HCl அமிலம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. உருக்குப் பொருள்களில் உள்ள துருவை அகற்றுவதற்கு.
2. உணவுத் தொழினுட்பத்தில் என்புப் பகுதிகளில் இருந்து ஜெலற்றீன் உற்பத்தி செய்வதற்கு.
3. அரசநீர் தாயாரிப்பதற்குப் பயன்படும்.

சல்பூரிக் அமிலம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. அமோனியம் சல்பேற்று, சுப்பர் முப்பொசுபேற்று போன்ற உரவகைகளைத் தயாரிப்பதற்கு.
2. ஈயசேமிப்புகலத்தில் மின்பகுபொருளாகப் பயன்படும்.(மின்கல அமிலம்)
3. சாய வகைகள், பிளாத்திக்கு, அழுக்கு அகற்றிகள் என்பனவற்றின் உற்பத்திகளில் பயன்படும்.
4. செறிந்த சல்பூரிக்கமிலம் நீரகற்றும் கருவியாகப் பயன்படும்.
5. வாயுக்களை உலர வைப்பதற்காக குறித்த வாயு செறிந்த சல்பூரிக்கமிலத்தினூடாக செலுத்தப்படும்.

அசற்றிக் அமிலம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. உணவு தயாரிப்பின் போது (வினாகிரி)
2. இறப்பர் பாலைத் திரளச் செய்வதற்குப் பயன்படும்.
3. ஒளிப்படத் தாள் தயாரிப்பில் பயன்படும்.
4. காகிதக் கைத்தொழிலில் பயன்படும்.
5. புடைவைக் கைத்தொழிலில் செயற்கை நூல் தயாரிப்பில்

MTM THANISH B.Sc

Download More Papers at : www.studySL.com

மூலம்

வன்மூலம்   மென்மூலம்

மூலம்

....

....

....

வன்மூலம்

....

....

....

MTM THANISH B.Sc

மென்மூலம்

....

....

....

மூலங்களின் இயல்புகள்

1. கைகளினால் தொடும் போது, சவர்க்காரம் போன்ற வழு வழுப்பான உணர்வைக் காட்டும்.
2. மூலம் அமிலத்துடன் தாக்கமடைந்து, உப்பையும் நீரையும் விளைவுகளாகக் கொடுக்கும்.
3. மூலம் சிவப்பு பாசிச் சாயத்தாளை நீல நிறமாக மாற்றும்.

**நீரில் நன்கு கரையும் மூலம் காரம் எனப்படும்.

Download More Papers at : www.studySL.com

மூலங்கள் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

<u>சோடியம் ஐதரொக்சைட்டு பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்</u>

1. சவர்க்காரம், கடதாசி, மருந்துப் பொருட்கள், செயற்கைப் பட்டு, சாய வகைகள் என்பன உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன்படும்.
2. இரசாயன ஆய்வுகூடங்களில் பரவலாகப் பயன்படும் மூலமாகும்.
3. பெற்றோலியம் உற்பத்திப் பொருட்களைத் தூய்மையாக்குவதற்குப் பயன்படும்.

<u>மகனீசியம் ஐதரொக்சைட்டு பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்</u>

1. இரைப்பையின் அமில தன்மையைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக அமில எதிரியாக $Mg(OH)_2$ (மில்க் ஒப் மக்னீசியா) பயன்படும்.
2. சீனிக் கைத்தொழிலில் வெல்லப் பாகினை சுத்திகரிப்பதற்குப் பயன்படும்.

MTM THANISH B.Sc

காட்டிகள்

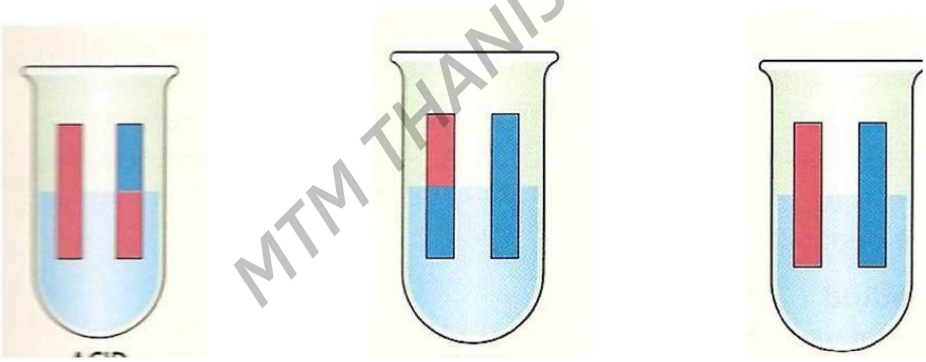
1. நீலப்பாசிச் சாயத்தாள்
2. சிவப்புப் பாசிச் சாயத்தாள்
3. மெதைல் செம்மஞ்சள்
4. பினோப்தலீன்

Download More Papers at : www.studySL.com

1. நீலப்பாசிச் சாயத்தாள்

2. சிவப்புப் பாசிச் சாயத்தாள்

MTM THANISH B.Sc

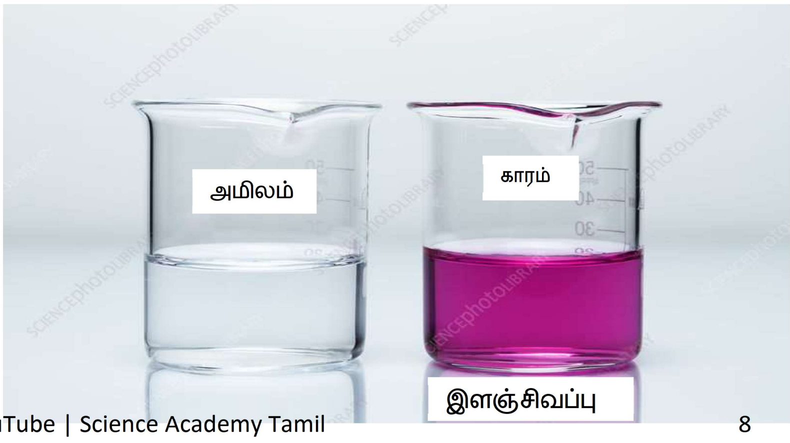


Download More Papers at : www.studySL.com

3. மெதைல் செம்மஞ்சள்

MTM THANISH B.Sc

4. பினோப்தலீன்

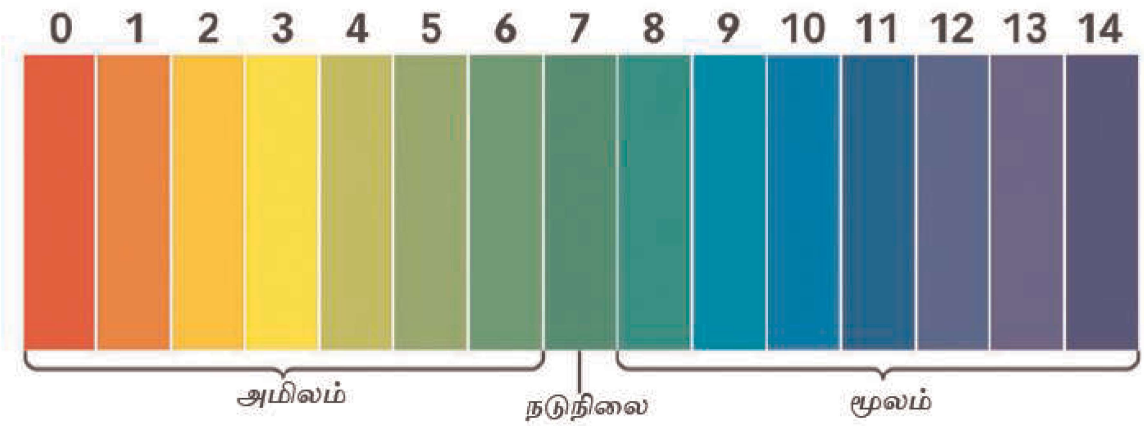


Download More Papers at : www.studySL.com

pH அளவுத்திட்டம்

ஒரு அமிலம் அல்லது மூலத்தின் வலிமையை கண்டறிவதற்காக pH அளவுத்திட்டம் பயன்படுகின்றது.

இது 0 தொடக்கம் 14 வரையான வீச்சில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.



MTM THANISH B.Sc

- இவ்வளவுத்திட்டத்திற்கு அமைய நீர் போன்ற நடுநிலையான திரவங்களின் pH பெறுமானம் 7 ஆகும்.
- 0 தொடக்கம் 6 வரை அமில இயல்பு குறைவடைவதுடன்,
- 8 தொடக்கம் 14 வரை மூல இயல்பு அதிகரிக்கும்.
-

உப்பு

அமிலம் மூலத்துடன் தாக்கமடைந்து, உப்பைத் தரும்.

உப்புக்கள் உருவாகும் போது, தாக்கமடையும் அமிலம், மூலம் என்பனவற்றின் இயல்பிற்கு ஏற்ப அவை அமில, மூல அல்லது நடுநிலை இயல்பைக் காட்டும்.

உப்புக்களின் இயல்புகள்

1. உப்புக்கள் பளிங்கு வடிவ திண்ம சேர்வையாகும்.
2. உப்புக்கள் பொதுவாக நீரில் கரையும்.
3. பொதுவாக உப்புக்களிற்கு உயர் உருகுநிலை, கொதிநிலை காணப்படுகின்றன.

Download More Papers at : www.studySL.com

உப்புக்கள் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

சோடியம் குளோரைட்டு உப்பு பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. உணவு தயாரிக்கும் போது சுவையூட்டியாகப் பயன்படும்.
2. உணவைப் பாதுகாப்பதற்குப் பயன்படும்.
3. குளோரீன், ஐதரோகுளோரிக் அமிலம் போன்ற சேர்வை களை உற்பத்தி செய்வதற்கும்,
4. சோடியம் ஐதரொக்சைட்டை உற்பத்தி செய்வதற்கும்,
5. சோல்வே முறையில் சோடியம் காபனேற்றை உற்பத்தி செய்வதற்கும்,
6. மட்பாண்டங்களை மெருகூட்டுவதற்கும்,
7. சவர்க்காரத்தை உற்பத்தி செய்வதற்கும் தோலைப் பதனிடுவதற்கும் பயன்படும்.

MTM.THANISH B.Sc

செப்பு சல்பேற்று உப்பு பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. விவசாய நடவடிக்கைகளில் பங்கசுக்கொல்லியாகப் பயன்படும்.
2. இரசாயனச் சேதனைப் பொருள்கள் (பெனடிக்றின்கரைசல் மற்றும் பீலிங்கின் கரைசல்) தயாரிப்பில் பயன்படும்.
3. மின் முலாமிடலில் பயன்படும்.
4. சாய உற்பத்தி கைத்தொழிலில் பயன்படும்.

நடுநிலையாக்கம்

அமிலம் அயனாக்கமடைந்து தோன்றும், H^+ அயன் மற்றும் மூலம் அயனாக்கமடைந்து,உருவாகும் OH^- என்பன ஒன்றிணைந்து நீர் மூலக்கூறு உருவாதல் நடுநிலையாக்கம் எனப்படும்.

எல்லா அமில, மூலத்தாக்கத்தின் போதும் மேற்படி பொதுத் தாக்கம் நிகழும்.

$$H^+ (aq) + OH^- (aq) \longrightarrow H_2O (l)$$

Download More Papers at : www.studySL.com

அமில மூல நடுநிலையாக்கம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள்

1. இரைப்பையில் ஏற்படும் அமில இயல்பை நடுநிலையாக்க மகனீசிய பால் (மில்க் ஒப் மகனீசியா) அல்லது அவ்வாறான அமில எதிரிகள் (மென் மூலங்கள்)பயன்படும்.

2. மண்ணின் அமில இயல்பைக் குறைப்பதற்காக (நடுநிலையாக்க) மரச் சாம்பல், சுட்ட சுண்ணாம்பு (கல்சியம் ஒக்சைட்டு) போன்ற மூலத்திரவியங்கள் மண்ணுடன் சேர்க்கப்படும்.

3. தேள் கொட்டினால் வலி ஏற்படக் காரணம், உடலினுள் சேரும் அமில நச்சுப் பொருளே தேள் கொட்டிய இடத்தில் அப்பச் சோடா,கல்சியம் காபனேற்று போன்ற மென் மூலங்களைப் பூசுவதனால் வலி குறையும்.

4. குளவியின் நச்சுத்தன்மை மூல இயல்பையுடையது. அதனால் குளவி கொட்டிய இடத்தில் எலுமிச்சம்பழச்சாறு, பழப்புளி (வினாகிரி) போன்ற ஐதான மென் அமிலங்களை பூசுவதனால் நச்சுத் தன்மையும் வலியும் குறைவடையும்.

MTM THANISH B.Sc

The End

இக்கையேடு *SCIENCE ACADEMY TAMIL Zoom Online* வகுப்பு மாணவர்ளுக்கு மாத்திரமே வழங்கப்படுகிறது.

SCIENCE ACADEMY தமிழ்
BRINGING EDUCATION TO YOUR SCREEN
YouTube | Science Academy Tamil

Download More Papers at : www.studySL.com