விஞ்ஞானம்

தரம் - 07

# அமிலமும் காரமும்

## அலகு – 05



www.ikeau.lk

## அமிலங்கள் (Acid)

- அமிலங்கள் புளிப்புச்சுவை உடையவை
- அமிலங்கள் 02 வகைப்படும்.
    1. வன்னமிலங்கள்
    2. மென்னமிலங்கள்
- வன்னமிலங்கள் உயிராபத்தை விளைவிக்கக்கூடியவை. எனவே அவதானமாகக்கையாள வேண்டும்.

## வன்னமிலங்கள்

- அமிலத்தன்மை கூடிய பதார்த்தங்கள் வன்னமிலங்கள் ஆகும்.

உதாரணம் :- நைத்திரிக்கமிலம்

சல்பூரிக்கமிலம்

ஐதரோக்குளோரிக்கமிலம்

## மென்னமிலங்கள்

- அமிலத்தன்மை குறைந்த பதார்த்தங்கள் மென்னமிலங்கள் ஆகும்.

உதாரணம் :- அசற்றிக்கமிலம்
போமிக்கமிலம்
காபோனிக்கமிலம்

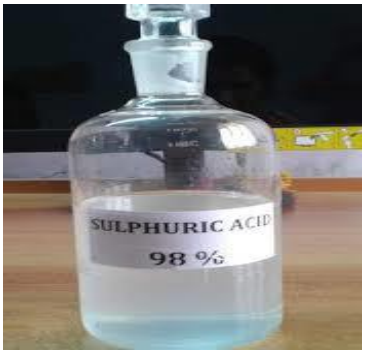
## ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் அமிலங்கள்

1) நைத்திரிக்கமிலம்




www.ikedu.lk

2) சல்பூரிக்கமிலம்




3) ஐதரோக்குளோரிக்கமிலம்




4) அசற்றிக்கமிலம்




www.lkedu.lk

5) போமிக்கமிலம்




6) காபோனிக்கமிலம்




www.lkedu.lk

# வீட்டில் காணப்படும் அமிலங்கள்

1) எலுமிச்சம் சாறு



2) தோடை





3) அன்னாசி



www.lkedu.lk

4) வினாகிரி




5) புளித்த பால்



6) புளியம்பழம்




www.lkedu.lk

7) விளாம்பழச்சாறு



8) தக்காளி



9) பிளிங்காய்



www.lkedu.lk

## காரங்கள்/மூலங்கள் (Base)

- காரங்கள் சவர்க்காரம் போன்று வழுக்கும் தன்மையை கொண்டவை.
- காரங்கள் 02 வகைப்படும்.
    1. வன்காரம்
    2. மென்காரம்
- வன்காரங்கள் அரிக்கும் இயல்பை கொண்டவை. எனவே ஆபத்தானது. அவதானமாகக்கையாள வேண்டும்.

## வன்காரங்கள்

- காரத்தன்மை கூடிய பதார்த்தங்கள் வன்காரங்கள் ஆகும்.

உதாரணம் :- சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு
பொட்டாசியம் ஐதரொட்சைட்டு
கல்சியம் ஐதரொட்சைட்டு
சோடியம் காபனேற்று

## மென்காரங்கள்

- காரத்தன்மை குறைந்த பதார்த்தங்கள் மென்காரங்கள் ஆகும்.

உதாரணம் :- அமோனியம் ஐதரொட்சைட்டு
சோடியம் இருகாபனேற்று

## வீட்டில் காணப்படும் காரங்கள்

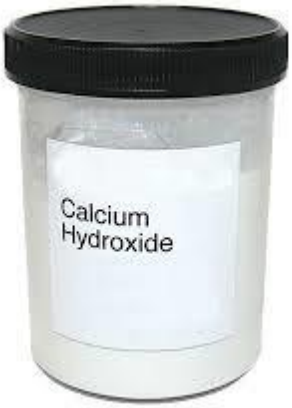
1) சவர்க்காரம்




www.ikedu.lk

2) சுண்ணாம்பு




3) சாம்பல்



4) சலவைத்தூள்






www.lkedu.lk

5) ஷம்பூ




6) முட்டை



7) வெளிற்றிகள்




8) துப்பரவாக்கிகள்






www.lkedu.lk

## ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் காரங்கள்

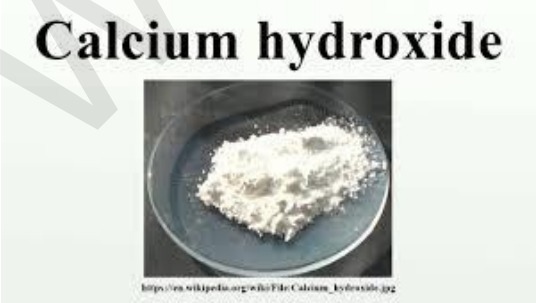
1) சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு




2) பொட்டாசியம் ஐதரொட்சைட்டு




3) கல்சியம் ஐதரொட்சைட்டு




www.lkedu.lk

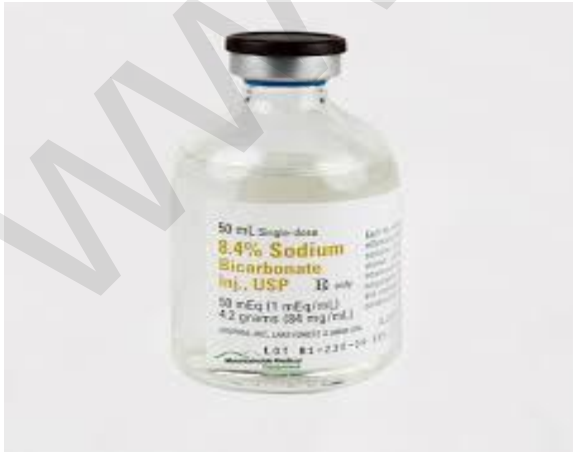
4) சோடியம் காபனேற்று




5) அமோனியம் ஐதரொட்சைட்டு




6) சோடியம் இருகாபனேற்று (Baking soda)







www.tkedu.lk

## நடுநிலைப்பதார்த்தங்கள்

அமில, கார இயல்பை காட்டாத நடுநிலையான இயல்பை காட்டும் பதார்த்தங்கள் நடுநிலைப்பதார்த்தங்கள் ஆகும்.

உதாரணம் :-

1. கறியுப்பு






2. சீனி



3. தூய நீர்



4. மதுசாரம்




www.lkedu.lk

5. மண்ணெண்ணெய்



## அமிலங்கள், காரங்கள் என்பவற்றின் நாளாந்த பயன்பாடு

- மாவை பொங்கச்செய்ய பயன்படும் மென்காரம் சோடியம் இருகாபனேற்று ஆகும்.
- இரப்பை அழற்சிக்கு (வயிறு எரிவு) பயன்படுத்தப்படும் காரப்பதார்த்தம் மக்னீசியப்பால் வில்லைகள் ஆகும்.
- தேனீ கொட்டினால் (அமிலம்) அப்பச்சோடா பூசப்படும்.
- மண்ணின் அமிலத்தன்மையை குறைக்க சுண்ணாம்பு (காரம்) சேர்த்தல் வேண்டும்.

## பயிற்சிகள் - 01

1) பின்வருவனவற்றுள் புளிப்புச்சுவை அற்றது எது?
    1. வினாகிரி
    2. பிளிங்காய்
    3. கறியுப்பு
    4. தக்காளி
2) தவறான கூற்றை தெரிவு செய்க?
    1. அமிலப்பதார்த்தங்கள் புளிப்புச்சுவை உடையவை.
    2. காரங்கள் சவர்க்காரம் போன்று வழுக்கும் தன்மை உடையவை.
    3. அமிலப்பதார்த்தங்கள் புளிப்புச்சுவை உடையதாக காணப்படுவதற்கு காரணம் அதில் உள்ள இரசாயனப்பதார்த்தங்களே ஆகும்.
    4. அமிலங்களால் ஏற்படும் பாதிப்பை குறைப்பதற்கு இன்னொரு அமிலத்தை சேர்க்க வேண்டும்.

www.lkedu.lk

3) பின்வருவனவற்றுள் எது அமிலப்பதார்த்தம் ஆகும்?
    1. சீனி
    2. சாம்பல்
    1. புளித்த பால்
    2. சல்பூரிக்கமிலம்
    3. அசற்றிக்கமிலம்
4) வன்னமிலம் அல்லாதது?
    1. போமிக்கமிலம்
    2. நைத்திரிக்கமிலம்
    3. ஐதரோக்குளோரிக்கமிலம்
    4. சல்பூரிக்கமிலம்
5) பின்வருவனவற்றுள் எது காரப்பதார்த்தம் ஆகும்?
    1. அன்னாசி
    2. புளியம்பழம்
    3. சாம்பல்
    4. மதுசாரம்
6) கொரகா எனும் பதார்த்தம் வீட்டில் பயன்படுத்தும் ..... ஆகும்.
    1. நடுநிலைப்பதார்த்தம்
    2. அமிலப்பதார்த்தம்
    3. காரப்பதார்த்தம்
    4. யாவும் தவறானது.
7) அமிலங்களை மட்டும் உள்ளடக்கிய தொகுதி பின்வருவனவற்றுள் எது?
    1. எலுமிச்சை, சவர்க்காரம், குளுக்கோஸ்
    2. சுண்ணாம்பு, உப்புக்கரைசல், வினாகிரி
    3. வினாகிரி, எலுமிச்சை, புளி
    4. உப்பு, வினாகிரி, எலுமிச்சை
8) பின்வருவனவற்றுள் எது வீட்டில் காணப்படும் அமிலம் ஆகும்?
    1. கல்சியம் ஐதரொட்சைட்டு
    2. புளித்த பால்
    3. சல்பூரிக்கமிலம்
    4. அசற்றிக்கமிலம்
9) பின்வருவனவற்றுள் ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் காணப்படும் காரப்பதார்த்தம் எது?
    1. சவர்க்காரம்
    2. சுண்ணாம்பு
    3. சலவைத்தூள்
    4. பொட்டாசியம் ஐதரொட்சைட்டு

www.lkedu.lk

10) ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் மென்காரம் எது?
    1. சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு
    2. பொட்டாசியம் ஐதரொட்சைட்டு
    3. கல்சியம் ஐதரொட்சைட்டு
    4. அமோனியம் ஐதரொட்சைட்டு
11) மாவை பொங்கச்செய்ய பயன்படும் மென்காரம் எது?
    1. சோடியம் குளோரைட்டு
    2. சோடியம் காபனேற்று
    3. சோடியம் இருகாபனேற்று
    4. கல்சியம் ஒட்சைட்டு
12) மென்னமிலத்தை குறிப்பது பின்வருவனவற்றுள் எது?
    1. சல்பூரிக்கமிலம்
    2. அசற்றிக்கமிலம்
    3. ஐதரோக்குளோரிக்கமிலம்
    4. தூய நீர்
13) பின்வருவனவற்றில் நடுநிலைப்பதார்த்தம் எது?
    1. கறியுப்பு
    2. தேசிக்காய்
    3. எரிசோடா
    4. வினாகிரி
14) சரியான கூற்றை தெரிவு செய்க?
    1. வன்னமிலங்கள் உயிராபத்தை விளைவிக்கக்கூடியவை.
    2. வன்காரங்கள் அரிக்கும் இயல்பை கொண்டவை.
    3. வன்னமிலங்கள், வன்காரங்கள் இரண்டும் ஆபத்தை விளைவிக்கக்கூடியவை.
    4. யாவும் சரியானவை.
15) தவறான கூற்றை தெரிவு செய்க?
    1. ஷம்பூ ஓர் காரம் ஆகும்.
    2. குளுக்கோஸ் அமிலப்பதார்த்தம் ஆகும்.
    3. பால் அமிலப்பதார்த்தம் ஆகும்.
    4. திராட்சைப்பழம் அமிலப்பதார்த்தம் ஆகும்.
16) அமில, மூல இயல்பை காட்டாத நடுநிலையான இயல்பை காட்டும் பதார்த்தங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
    1. அமிலப்பதார்த்தங்கள்
    2. காரப்பதார்த்தங்கள்
    3. நடுநிலைப்பதார்த்தங்கள்
    4. வன்னமிலங்கள்

www.lkedu.lk

17) மாவை பொங்கசசெய்ய பயன்படும் மென்காரம் எது?
    1. சோடியம் குளோரைட்டு
    2. சோடியம் காபனேற்று
    3. சோடியம் இருகாபனேற்று
    4. கல்சியம் ஒட்சைட்டு
18) இரப்பையில் ஏற்படும் அமிலத்தன்மையை நீக்கவல்ல இரசாயனப்பதார்த்தம் எது?
    1. மக்னீசியப்பால்
    2. ஜிப்சம்
    3. கறியுப்பு
    4. சவர்க்காரம்
19) உடலில் தேனீ கொட்டுவதால் ஏற்படும் அமிலத்தன்மையை நீக்கவல்ல இரசாயனப்பதார்த்தம் எது?
    1. சாம்பல்
    2. அப்பச்சோடா
    3. சுண்ணாம்பு
    4. தூய நீர்
20) மண்ணின் அமிலத்தன்மையை குறைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படுவது?
    1. நீர்
    2. சுண்ணாம்பு
    3. பினோத்தலின்
    4. சல்பூரிக்கமிலம்

www.lkedu.lk

## அமில, கார, நடுநிலை பதார்த்தங்களை வேறுபடுத்தி இனங்காண்போம்

- செவ்வரத்தம் பூச்சாறின் இயற்கை நிறம் - இளம் ஊதா

| நீர்க்கரைசல் | பதார்த்த வகை (அமிலம்/காரம்/நடுநிலை) | செவ்வரத்தம் பூச்சாறுடன் பெறப்படும் நிறம் |
|---|---|---|
| எலுமிச்சம் சாறு | ..... | ..... |
| வினாகிரி | ..... | ..... |
| சவர்க்கார நீர் | ..... | ..... |
| சுண்ணாம்பு நீர் | ..... | ..... |
| சாம்பல் கரைத்த நீர் | ..... | ..... |
| உப்புக்கரைசல் | ..... | ..... |
| நீர் | ..... | ..... |

- செவ்வரத்தம் பூச்சாறு அமிலத்துடன் சிவப்பு நிறத்தையும் காரத்துடன் பச்சை நிறத்தையும் காட்டும்.
- இவ்வாறு அமிலத்துடன் ஒரு நிறத்தையும் காரத்துடன் வேறொரு நிறத்தையும் தருகின்ற பதார்த்தங்கள் காட்டிகள் என அழைக்கப்படும்.
- பல்வேறு தாவரப்பகுதிகளை அவித்து பெறப்படும் சாறுகளை காட்டிகளாக பயன்படுத்தலாம்.

உதாரணம் :- செவ்வரத்தம் பூச்சாறு
ஊதாப்பூச்சாறு
நீலப்பூச்சாறு
பாக்குச்சாறு
மஞ்சள் நீர்
சிவப்பு கோவாச்சாறு

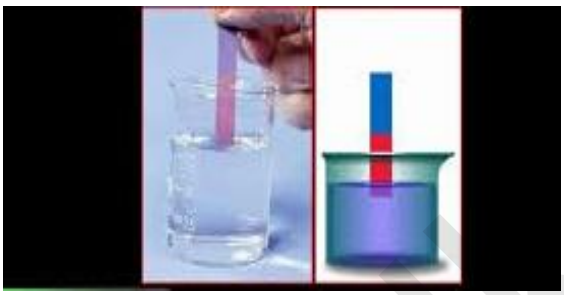
www.ikedu.lk

## ஆய்வுகூடங்களில் பயன்படுத்தப்படும் காட்டிகள்

1. நீலப் பாசிச்சாயத்தாள்
2. சிவப்புப் பாசிச்சாயத்தாள்
3. பினோத்தலின்
4. மெதையில் செம்மஞ்சள்
5. PH தாள்

## நீலப் பாசிச்சாயத்தாள்

1. சாதாரண நிறம் - நீலம்
2. அமில ஊடகத்தில் நிறம் - சிவப்பு
3. கார ஊடகத்தில் நிறம் - நிறமற்றது(நீலம்)



அமில ஊடகம்

## சிவப்புப் பாசிச்சாயத்தாள்

1. சாதாரண நிறம் - இளஞ்சிவபு
2. அமில ஊடகத்தில் நிறம் - நிறமற்றது(இளஞ்சிவப்பு)
3. கார ஊடகத்தில் நிறம் - நீலம்



கார ஊடகம்

www.lkedu.lk

## பினோத்தலின்

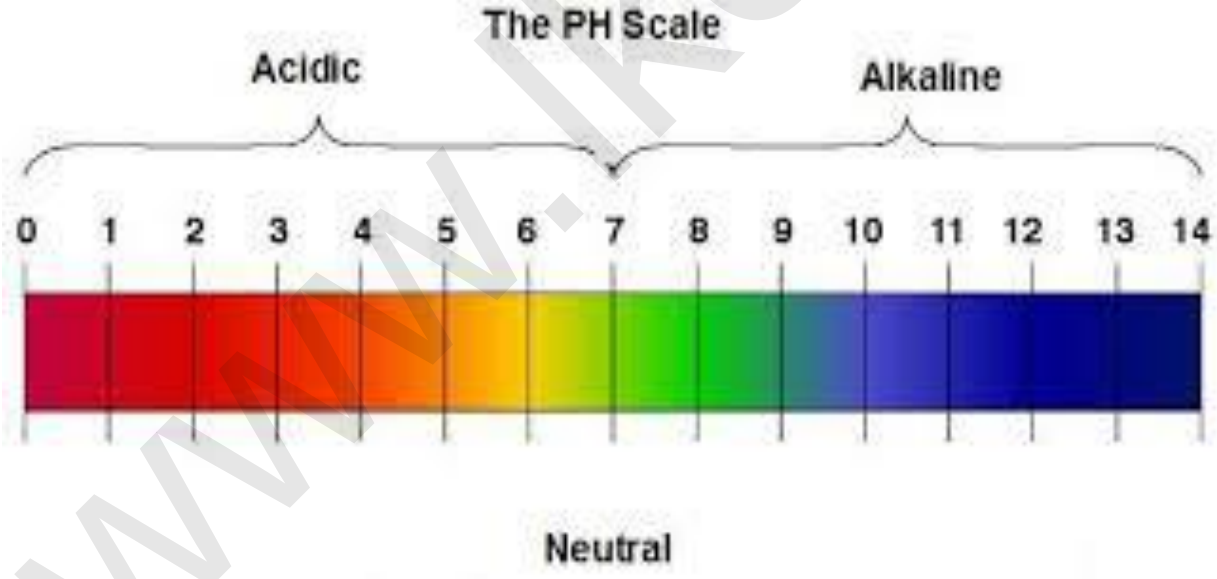
1. சாதாரண நிறம் - வெண்ணிறத்தூள்
2. மதுசாரம்(எதனோல்), நீர் என்பவற்றில் கரையும்.
3. அமில ஊடகத்தில் நிறம் - நிறமற்றது
4. கார ஊடகத்தில் நிறம் - இளஞ்சிவப்பு

## மெதையில் செம்மஞ்சள்

1. சாதாரண நிறம் - மஞ்சள் நிறத்தூள்
2. அமில ஊடகத்தில் நிறம் - சிவப்பு
3. கார ஊடகத்தில் நிறம் - மஞ்சள்

## PH தாள்

1. சாதாரண நிறம் - மஞ்சள்
2. அமில ஊடகத்தில் நிறம் - சிவப்பு, செம்மஞ்சள், மஞ்சள்
3. கார ஊடகத்தில் நிறம் - பச்சை, நீலம், ஊதா




www.lkedu.lk

## பயிற்சிகள் - 02

### 01) சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக

1) மெதையில் செம்மஞ்சளின் நிறம் யாது?
   1. மஞ்சள்
   2. சிவப்பு
   3. நீலம்
   4. வெள்ளை

2) பினோத்தலினின் நிறம் யாது?
   1. இளஞ்சிவப்பு
   2. நிறமற்றது
   3. நீலம்
   4. மஞ்சள்

3) ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் சிவப்பு நிற கடதாசி
   1. நீலப் பாசிச்சாயத்தாள்
   2. சிவப்புப் பாசிச்சாயத்தாள்
   3. பினோத்தலின்
   4. PH தாள்

4) நீலப்பாசிச்சாயத்தாளை சிவப்பு நிறமாக்குவது?
   1. உப்புக்கரைசல்
   2. சுண்ணாம்புக்கரைசல்
   3. புளியம்பழச்சாறு
   4. தூய நீர்

5) ஆய்வுகூடத்தில் பயன்படவல்ல காட்டி
   1. மெதையில் செம்மஞ்சள்
   2. கல்சியம் ஐதரொட்சைட்டு
   3. சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு
   4. சல்பூரிக்கமிலம்

6) அமிலத்துடன் ஒரு நிறத்தையும் காரத்துடன் வேறொரு நிறத்தையும் காட்டும் பதார்த்தங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
   1. நடுநிலைப்பதார்த்தங்கள்
   2. அமிலங்கள்
   3. காட்டிகள்
   4. யாவும் சரி

www.lkedu.lk

7) பின்வருவனவற்றுள் இயற்கையில் காணப்படும் காட்டி எது?
   1. உப்புக்கரைசல்
   2. சுண்ணாம்பு நீர்
   3. எலுமிச்சம் சாறு
   4. மஞ்சள் நீர்

8) சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு கரைசலுக்கு சிவப்புப்பாசிச்சாயத்தாளை இடும் போது அவதானம் யாது?
   1. சிவப்பு நிறமாக இருக்கும்
   2. நீல நிறமாக மாறும்
   3. இளஞ்சிவப்பு நிறமாக மாறும்
   4. நிறமாற்றமில்லை

9) மெதையில் செம்மஞ்சளுடன் சிவப்பு நிறத்தை தரும் பதார்த்தம் எது?
   1. வினாகிரி
   2. சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு
   3. உப்புக்கரைசல்
   4. நீர்

10) PH தாளின் அமிலத்திற்குரிய இலக்கம் பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1. 3
   2. 7
   3. 8
   4. 14

www.lkedu.lk

## 02) பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளியுங்கள்

1) நீலப்பாசிச்சாயத்தாள் அமில ஊடகத்தில் காட்டும் நிறம் யாது?

.....

2) சிவப்புப்பாசிச்சாயத்தாள் கார ஊடகத்தில் காட்டும் நிறம் யாது?

.....

3) நீலப்பாசிச்சாயத்தாள் நடுநிலை ஊடகத்தில் காட்டும் நிறம் யாது?

.....

4) வீடுகளில் பயன்படுத்தக்கூடிய இயற்கையான காட்டி 01 எழுதுக?

.....

5) அமிலத்திலும் காரத்திலும் நிறமாற்றத்தை காட்டவல்ல இயற்கையான காட்டி ஒன்றின் பெயரை எழுதுக?

.....

6) PH தாளின் சாதாரண நிறம் யாது?

.....

7) அமிலங்களின் PH வீச்சினை குறிப்பிடுக?

.....

8) காரங்களின் PH வீச்சினை குறிப்பிடுக?

.....

9) அமில ஊடகத்தில் PH தாள் காட்டும் நிறங்களை எழுதுக?

.....

.....

.....

10) கார ஊடகத்தில் PH தாள் காட்டும் நிறங்களை எழுதுக?

.....

.....

.....

11) பினோத்தலினில் கரையக்கூடிய பதார்த்தம் ஒன்றின் பெயரை எழுதுக?

.....

www.ikeou.lk

12) அன்றாட வாழ்வில் வீட்டில் அமிலங்களை இனங்காண பயன்படுத்தவல்ல காட்டிகள் 02 தருக?

.....

.....

13) வீடுகளில் காணப்படவல்ல 02 அமிலங்களை எழுதுக?

.....

.....

14) வீடுகளில் காணப்படவல்ல காரம் 01 குறிப்பிடுக?

.....

15) வீட்டில் காணப்படவல்ல நடுநிலையான பதார்த்தங்கள் 04 தருக?

.....

.....

.....

.....

16) காட்டிகள் என்றால் என்ன?

.....

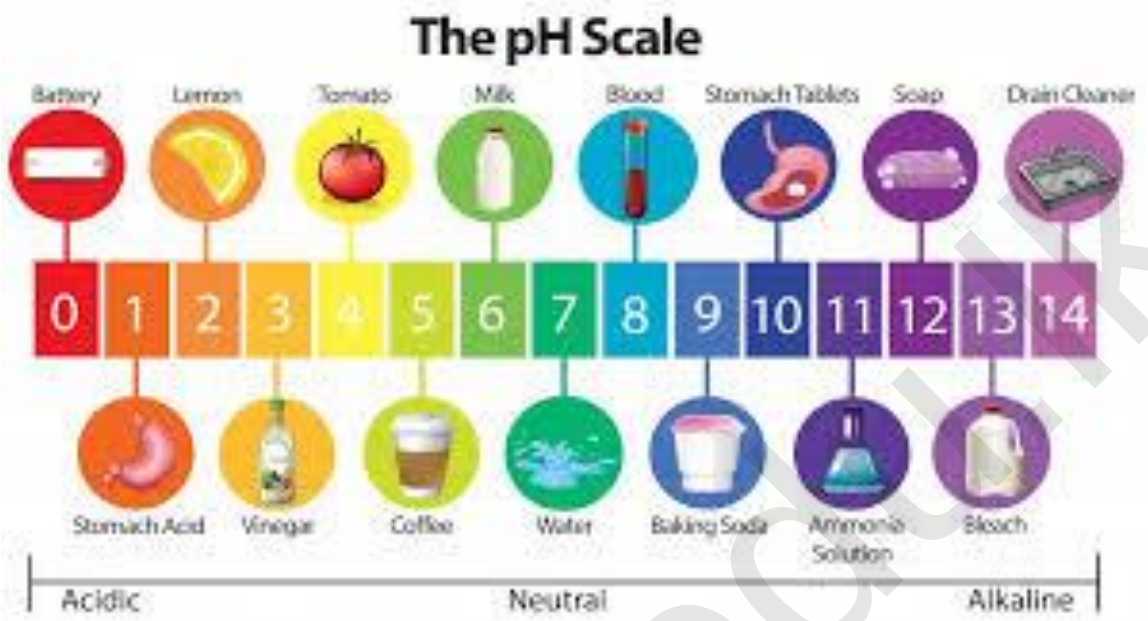
.....

.....

.....

www.lkedu.lk

**03) கீழுள்ள படத்தை அவதானித்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.**




1) மேலுள்ள காட்டியின் பெயர் யாது?

.....

2) அதன் பயன்பாட்டை குறிப்பிடுக?

.....

.....

3) அமிலத்தில் இதன் வீச்சை குறிப்பிடுக?

.....

4) காரத்தில் அதன் வீச்சை குறிப்பிடுக?

.....

5) நடுநிலைப்பதார்த்தங்களில் அதன் பெறுமானம் யாது?

.....

6) மேலே காட்டப்பட்டுள்ள வன்னமிலம் 01 குறிப்பிடுக?

.....

7) மேலே காட்டப்பட்டுள்ள பொருட்களில் அமில இயல்புள்ளவற்றை குறிப்பிடுக?

.....

.....

.....

www.ikeduk

8) மேலே காட்டப்பட்டுள்ள பொருட்களில் கார இயல்புள்ளவற்றை குறிப்பிடுக?

.....

.....

.....

9) மேலே காட்டப்பட்டுள்ளவற்றில் நடுநிலையான பதார்த்தம் எது?

.....

10) பற்றரி அமிலம் எவ் PH வீச்சினுள் அடங்கும் என குறிப்பிடுக?

.....

11) குருதி எவ்வகையான பதார்த்தம் ஆகும்?

.....

12) பால் எவ்வகையான பதார்த்தம் ஆகும்?

.....

13) அமிலங்கள், காரங்கள் என்பன ஆய்வுகூடத்தில் தற்செயலாக கையில் பட்டால் உடனடியாக நீர் மேற்கொள்ள வேண்டிய முதலுதவிச்செயற்பாடு யாது?

.....

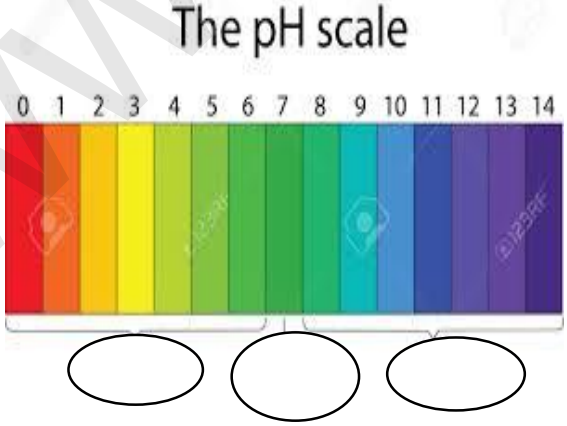
.....

.....

14) சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு எனப்படுவது எதனை?

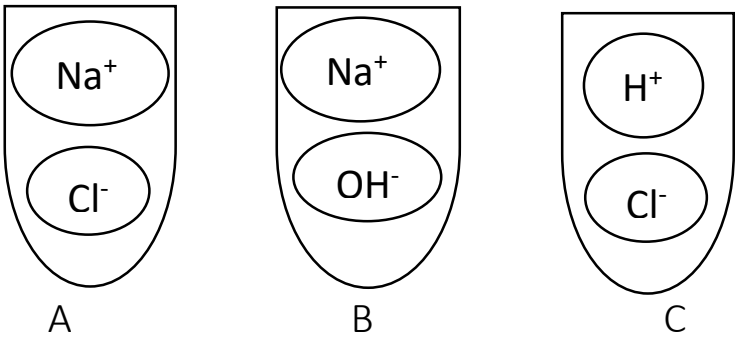
.....

15) கீழே காட்டப்பட்டுள்ள PH தாளில் அமில, கார, நடுநிலை வீச்சை அமிலம், காரம், நடுநிலை என வட்டங்களில் குறிப்பிடுக?




www.ikedu.lk

**04)** அமில, கார, நடுநிலை கரைசல்களை A,B,C எனப்பெயரிடப்பட்டு நீல,சிவப்பு பாசிச்சாயத்தாள்களை இட்டு அவதானிக்கப்பட்ட அவதானங்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.




A B C

| இடப்பட்ட காட்டி | A கரைசல் | B கரைசல் | C கரைசல் |
|---|---|---|---|
| நீலப்பாசிச்சாயத்தாள் | நீலம் | நீலம் | சிவப்பு |
| சிவப்புப்பாசிச்சாயத்தாள் | சிவப்பு | நீலம் | சிவப்பு |

1) அமில இயல்பை காட்டும் கரைசல் எது?

.....

2) கார இயல்பை காட்டும் கரைசல் எது?

.....

3) நடுநிலை இயல்பை காட்டும் கரைசல் எது?

.....

4) தொழிற்சாலைகளுக்கருகில் பெய்த மழைநீர் மேற்படி கரைசல்களுள் எதனை ஒத்திருக்கும்?

.....

5) ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் காட்டிகளுள் மஞ்சள் நிறத்தூள் வடிவில் காணப்படும் காட்டி எது?

.....

6) மதுசாரத்தில் கரைக்கப்பட்டு நிறமற்ற கரைசல் பெறப்படும் வெண்ணிறத்தூள் எது?

.....

www.ikeou.lk

7) மேற்படி கரைசலானது எவ் அயன்களின் முன்னிலையில் நிறமாற்றத்தை ஏற்படுத்தும்?

.....

8) மேற்படி அயன்களைக்கொண்ட கரைசல்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

.....

9) மேற்படி கரைசல்களில் மேற்படி காட்டி காட்டும் நிறமாற்றம் யாது?

.....

10) எவ் அயன்களைக்கொண்ட கரைசல்கள் அமிலங்களாகும்?

.....

**05) தரப்பட்ட பதார்த்தங்களை அடிப்படையாகக்கொண்டு கீழ்வரும் அட்டவணையை நிரப்புக.**

**(தோடம்பழச்சாறு, செவ்வரத்தம் பூச்சாறு, சுண்ணாம்பு நீர், நீர், உப்புக்கரைசல், சவர்க்கார நீர், மஞ்சள் நீர், வினாகிரி, புளி, பினோத்தலின், சாம்பல் நீர், சீனிக்கரைசல்,மழைநீர்)**

| அமிலங்கள் | காரங்கள் | நடுநிலைப்பதார்த்தங்கள் | காட்டிகள் |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

www.ikedu.lk

**06) ஆய்வுகூடத்தில் காணப்படும் காட்டிகளுடன் அன்னாசிச்சாறு, சாம்பல் கரைசல் என்பவற்றை சேர்ப்பதன் மூலம் பெறப்படும் அவதானங்களை பின்வரும் அட்டவணையில் நிரப்புக.**

| காட்டிகள் | அமிலங்களுடன் காட்டும் நிறம் | காரங்களுடன் காட்டும் நிறம் |
|---|---|---|
| நீலப்பாசிச்சாயத்தாள் | | |
| சிவப்புப்பாசிச்சாயத்தாள் | | |
| PH தாள் | | |
| பினோத்தலின் | | |
| மெதையில் செம்மஞ்சள் | | |

**07) பின்வரும் பதார்த்தங்களிற்கு பொருத்தமான PH வீச்சை கண்டறியுங்கள்.**

1. எலுமிச்சம் சாறு :- .....
2. வினாகிரி :- .....
3. சவர்க்கார நீர் :- .....
4. சுண்ணாம்பு நீர் :- .....
5. உப்புக்கரைசல் :- .....
6. குளுக்கோஸ் :- .....

www.lkedu.lk