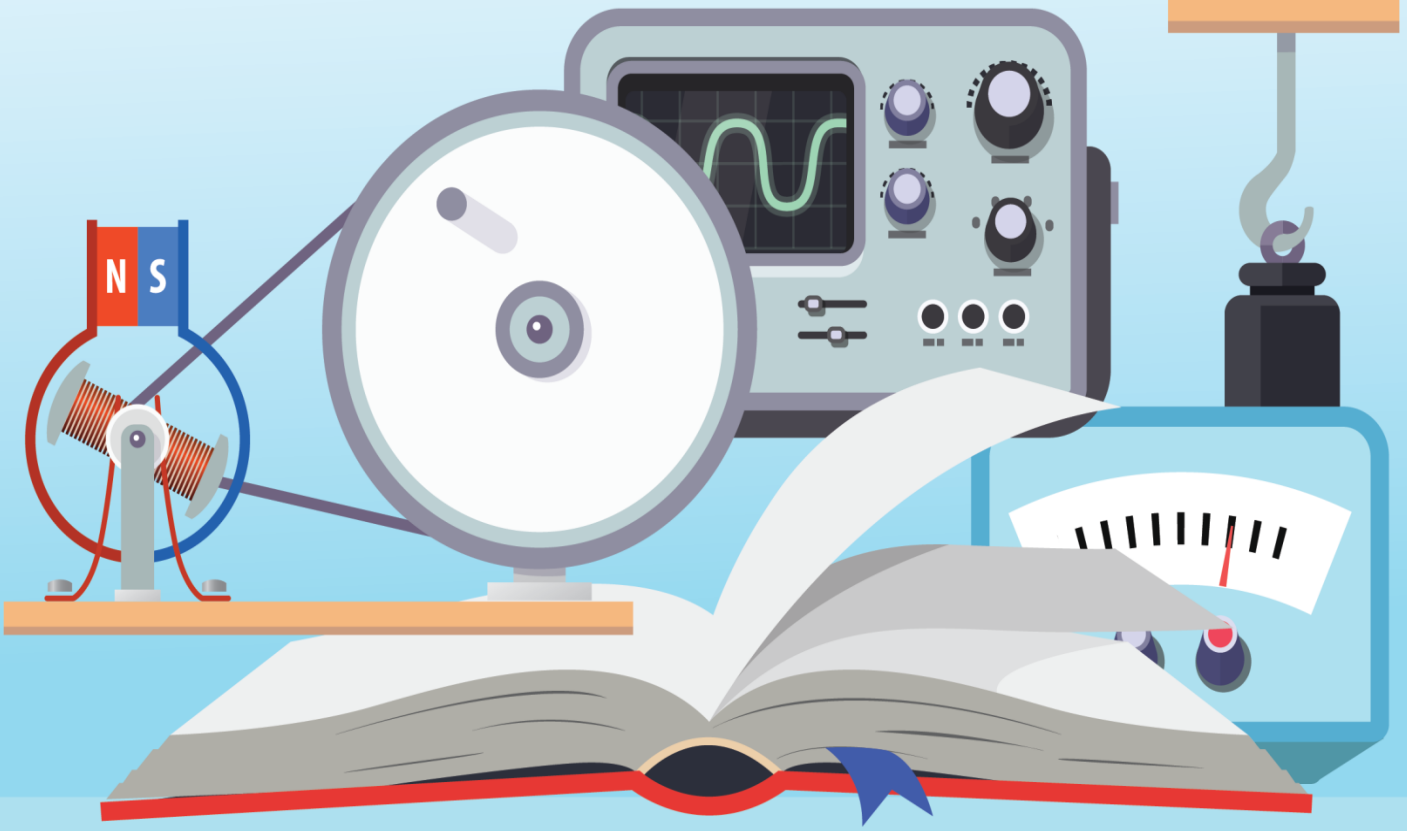


රසායනික කර්මාන්ත

තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

13 ශ්‍රේණිය



ඉගෙනුම් එළ

- රසායනික කර්මාන්තයක ස්වභාවය
- ලෝකයේ ප්‍රධාන රසායනික කර්මාන්ත
- රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිහරණයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු
- 5M සංකල්පය
- 5S සංකල්පය
- රසායනික කර්මාන්ත සඳහා 5M සහ 5S සංකල්පයන් හි වැදගත්කම
- ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය
- ප්‍රතික්‍රියා කුටීරයක තිබිය යුතු අංග හා ඒවායේ වැදගත්කම
- ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය නිර්මාණය කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු
- ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය භාවිතයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු
- තත්ත්ව පාලනයේ වැදගත්කම
- සබන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය
- සබන් සහ ක්ෂාලක අතර වෙනස
- රසායනාගාරයේදී සබන් නියැදියක් නිපදවීම
- ජෛව ඩීසල් නිපදවීම
- පොස්පේට් පොහොර නිපදවීම
- තීන්ත නිපදවීම
- කඩදාසි නිපදවීම

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත

පිළිබඳව විමසා බලයි.

නිපුණතා මට්ටම: 4.1

රසායනික කර්මාන්තය ඵලදායිතාව වැඩි

කිරීමට අවශ්‍ය කුසලතා ප්‍රගුණ කරයි.

පාඩම:

රසායනික කර්මාන්තය ඵලදායිතාව වැඩි

කිරීම.

අමුද්‍රව්‍ය හා බල ශක්තිය උපයෝගී කර ගනිමින් නව සංයෝග නිපදවීමේ මහා පරිමාණ ක්‍රියාවලියකි.

- NH₃ කර්මාන්තය
- NaOH කර්මාන්තය
- H₂SO₄ කර්මාන්තය
- HNO₃ කර්මාන්තය
- HCL කර්මාන්තය

රසායනික කර්මාන්ත

Money (මුදල)
කර්මාන්තය ආරම්භ කිරීමට සහ පවත්වාගෙන යාමට

Man (මිනිස් බලය)
සොබාදහම හා අනාගත පරපුර ගැන යහපත්

Machines (යන්ත්‍ර)
නිෂ්පාදනය කාර්යක්ෂමව සිදු කිරීම

සම්පත් 5M

Materials (අමුද්‍රව්‍ය)

- Methods (ක්‍රමය)**
- ජීවිත, දේපළ හා පාරිසරික හානීන් සිදු නොවන ලෙස
 - බල ශක්තිය, අමුද්‍රව්‍ය හා ජලය නාස්තිය අවම වීම
 - ප්‍රතික්‍රියා නොකළ ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණය
 - අඩු නිෂ්පාදන පිරිවැය

MSDS
රසායනික සංයෝග ගබඩා කිරීම හා පරිහරණය පිළිබඳ තාක්ෂණික තොරතුරු අඩංගු පත්‍රිකාව

- තෝරා ගැනීම
- මහා පරිමාණයෙන් ප්‍රමාණයෙන් ලබා ගත හැකි වීම
 - ඉහළ සංශුද්ධතාවය
 - අඛණ්ඩව, දීර්ඝ කාලයක් ලබා ගත හැකි වීම
 - පහසුවෙන් ලඟා විය හැකි ස්ථානයක පිහිටීම

එලදායිතාවය 5S

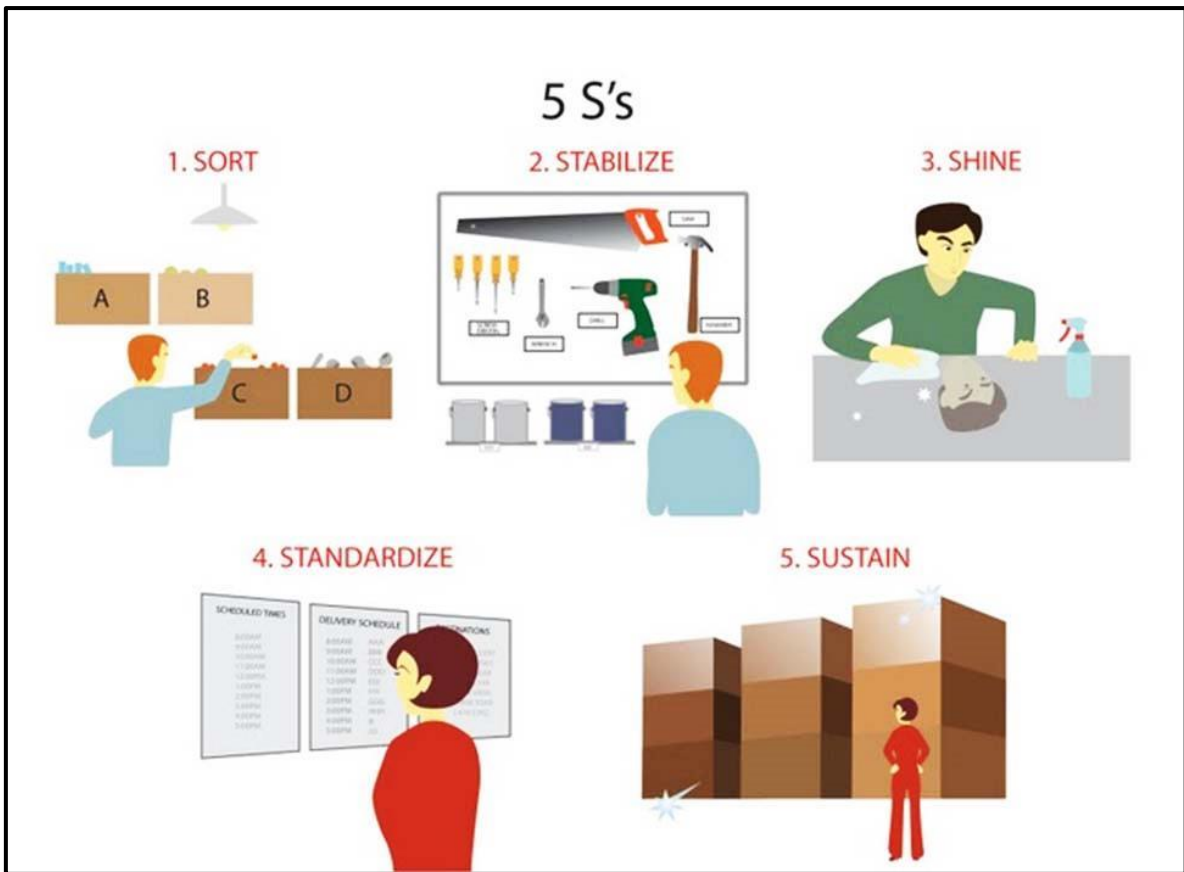
Sort (Seiri)
අනවශ්‍ය දේ ඉවත් කර වර්ග කිරීම

Stabilize (Seiton)
අවශ්‍ය සෑම දෙයක්ම පිළිවෙලකට ස්ථානගත කිරීම

Shine (Seiso)
පිරිසිදු කිරීම හා පරීක්ෂා කිරීම

Standardize (Seiketsu)
සම්මතයක් ඇති කර ගැනීම

Sustain (Shitsuke)
ඉහත තත්වයන් පවත්වාගෙන යාම



◆ අමතර දැනුම සඳහා පහත Web Link භාවිතා කරන්න

https://www.youtube.com/watch?v=8gKJ3_Hm3dM

<https://www.youtube.com/watch?v=7L10FpapW7c>

ඒකක පරීක්ෂණය

1) රසායනික නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් යනු, හා උපයෝගී කර ගනිමින් නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියකි.

2) ලෝකයේ ප්‍රධාන රසායනික කර්මාන්ත නම් කරන්න.
.....
.....
.....

3) රසායනික කර්මන්තයකදී භාවිතා කෙරෙන සංයෝග වල තාක්ෂණික තොරතුරු අඩංගු පත්‍රිකාව කුමක්ද? එහි අඩංගු වන තාක්ෂණික තොරතුරු මොනවාද?
.....
.....
.....

4) රසායනික නිෂ්පාදනයකදී අමුද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර කිරීමත්, ඒවා අතර රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදුවීමත් දැකිය හැකිය. ඒ අනුව රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිහරණයේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු මොනවාද?
.....
.....
.....
.....
.....

5) නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියක් සඳහා අවශ්‍ය සම්පත් 5M සංකල්පය ලෙස හඳුන්වයි. එම සංකල්පයට අනුව කර්මාන්තයක් ආරම්භ කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන සම්පත් කාණ්ඩ 5 මොනවාද?
.....
.....
.....
.....

6) ඉවතලන කඩදාසි භාවිතා කරමින් සුබ පැතුම් පත් නිර්මාණය සඳහා ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ කඩදාසි නිෂ්පාදනය කිරීමට තරුණයෙකු සැලසුම් කරයි. ඔහු, යෝජිත කාර්මික ක්‍රියාවලිය 5M සංකල්පය භාවිතයෙන් සාර්ථක කර ගන්නේ කෙසේද?

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත

පිළිබඳව විමසා බලයි.

නිපුණතා මට්ටම: 4.2

රසායනික කර්මාන්තයකදී ප්‍රතික්‍රියා

කුටීරය හා තත්ත්ව නිසි පරිදි යාමනය

කරයි.

පාඩම: ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය

ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය

මෝටරය
මිශ්‍ර කිරීමේ උපකරණය
කරකැවීම

ප්‍රතික්‍රියක ඇතුළු කිරීමේ නල

වායුමය ඵල පිටතට ගැනීමේ නලය

කපාටය
වායුමය ඵල පිට වන ප්‍රමාණය සහ වේගය පාලනය

පීඩනමානය - වායු කලාපය තුළ පීඩනය මැනීම

උෂ්ණත්වමානය
ප්‍රතික්‍රියා මාධ්‍යයේ උෂ්ණත්වය මැනීම

කපාටය
ප්‍රතික්‍රියක ඇතුළු වන ප්‍රමාණය සහ වේගය පාලනය

තාප ජනකය
ප්‍රතික්‍රියා මාධ්‍යයට අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය සැපයීම

මිශ්‍ර කිරීමේ උපකරණය

සන/ද්‍රවමය ඵල පිටතට ගැනීමේ නලය

කපාටය
සන/ ද්‍රවමය ඵල පිට වන ප්‍රමාණය සහ වේගය පාලනය

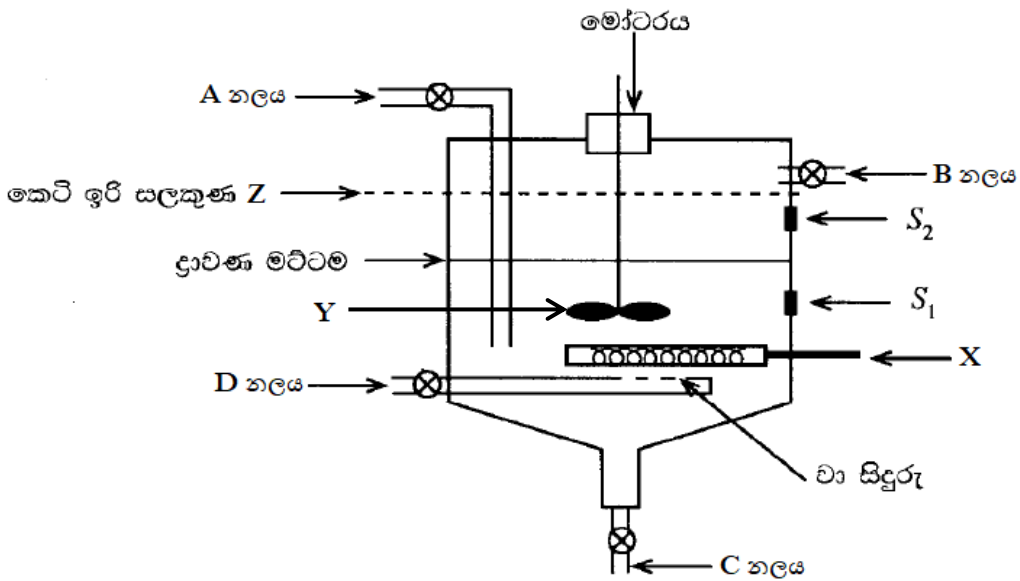
- ප්‍රතික්‍රියා මාධ්‍යයේ සංයුතිය පවත්වා ගැනීම
- මාධ්‍යය පුරා උෂ්ණත්වය ඒකාකාරව පවත්වා ගැනීම

- හැඩය සහ ස්වභාවය**
- ප්‍රතික්‍රියා මාධ්‍යයේ දුස්ශ්‍රාවී ගුණය,
 - ප්‍රතික්‍රියා කුටීරයේ විශාලත්වය මත රඳා පවතී.

ඒකක පරීක්ෂණය

- 1) රසායනික කර්මාන්ත ආශ්‍රිතව රසායනික පරිවර්තන සිදු කරන කුටීරය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

- 2) රසායනික කර්මාන්තයකදී P ද්‍රවය Q වායුවක් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර R ද්‍රවය සහ S වායුව සාදයි. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව සිදුවන කුටීරය පහත රූප සටහනේ දැක්වේ. මෙම ප්‍රතික්‍රියාව සිදු කරන ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය 90°C ද පීඩනය 2atm ද වේ.



a) A, B, C සහ D නල හරහා P, Q, R සහ S සංයෝග ප්‍රවාහනය සම්බන්ධව පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

සංයෝගය	වඩාත් යෝග්‍ය නලය	ඔබේ තේරීමට හේතුව
P		
Q		
R		
S		

b) ඉහත කුටීරයේ නල පද්ධතියේ ⊗ සංකේතයෙන් දක්වා ඇත්තේ කුමක්ද? එම කොටසේ ප්‍රයෝජනය කුමක්ද?

.....

c) X හා Y කොටස් හඳුන්වා ඒවායේ එක් ප්‍රයෝජනය බැගින් ලියන්න.

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත

පිළිබඳව විමසා බලයි.

නිපුණතා මට්ටම: 4.3

රසායනික කර්මාන්තයක නිෂ්පාදන

ක්‍රියාවලියක නියැලීමේ පුර්ව සුදානම

ප්‍රදර්ශනය කරයි.

පාඩම: සබන් නිෂ්පාදනය

සබන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය

ශාක / සත්ත්ව තෙල් (ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ්) + කෝස්ටික් සෝඩා (NaOH)

මිශ්‍ර කිරීම
(සමානීකරණය ප්‍රතික්‍රියාව)

NaCl ද්‍රාවණය

පිරිපහදු නොකළ තෙත් සබන් + ග්ලිසරෝල්

ජලීය කලාපය වෙන් කිරීම

ග්ලිසරෝල්

+ NaCl ද්‍රාවණය

පිරිපහදු නොකළ තෙත් සබන්
ඉවත් නොවූ ග්ලිසරෝල්
ජලය
NaCl
NaOH

ග්ලිසරෝල් + NaCl

අලුත් NaCl ද්‍රාවණය

ග්ලිසරෝල් ඉවත් කළ තෙත් සබන්
NaCl
NaOH

කෙන්ද්‍රාපසරණය

ජලීය NaCl ද්‍රාවණය

තෙත් සබන්
NaOH

සිට්‍රික් අම්ලය

NaOH උදාසීන කිරීම

උදාසීන කල දුබල අම්ල තෙත් සබන්

අඩු පීඩන තත්ත්ව යටතේ වියළීම

වියළි සබන්

ඉතා සිහින්ව කුඩු කළ වැලි සෝඩියම් සිලිකේට් සෝඩියම් කාබනේට් කෙයොලින් මැටි

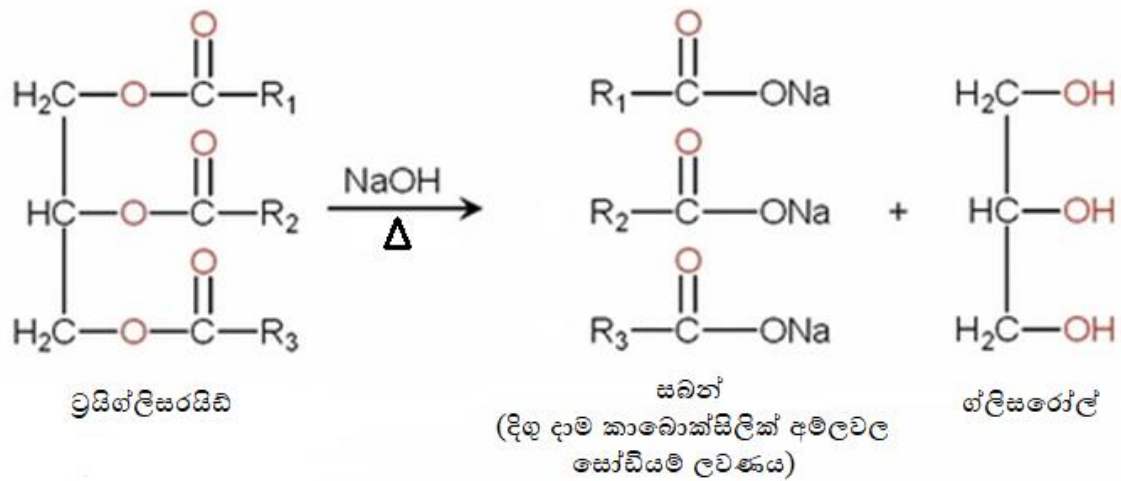
පිරවුම් කාරක

ආකලන ද්‍රව්‍ය

නිම් සබන්

වර්ණක සහ සුවඳ කාරක

සබන් නිෂ්පාදනයේ සැලකෙනී කරණ ප්‍රතික්‍රියාව:



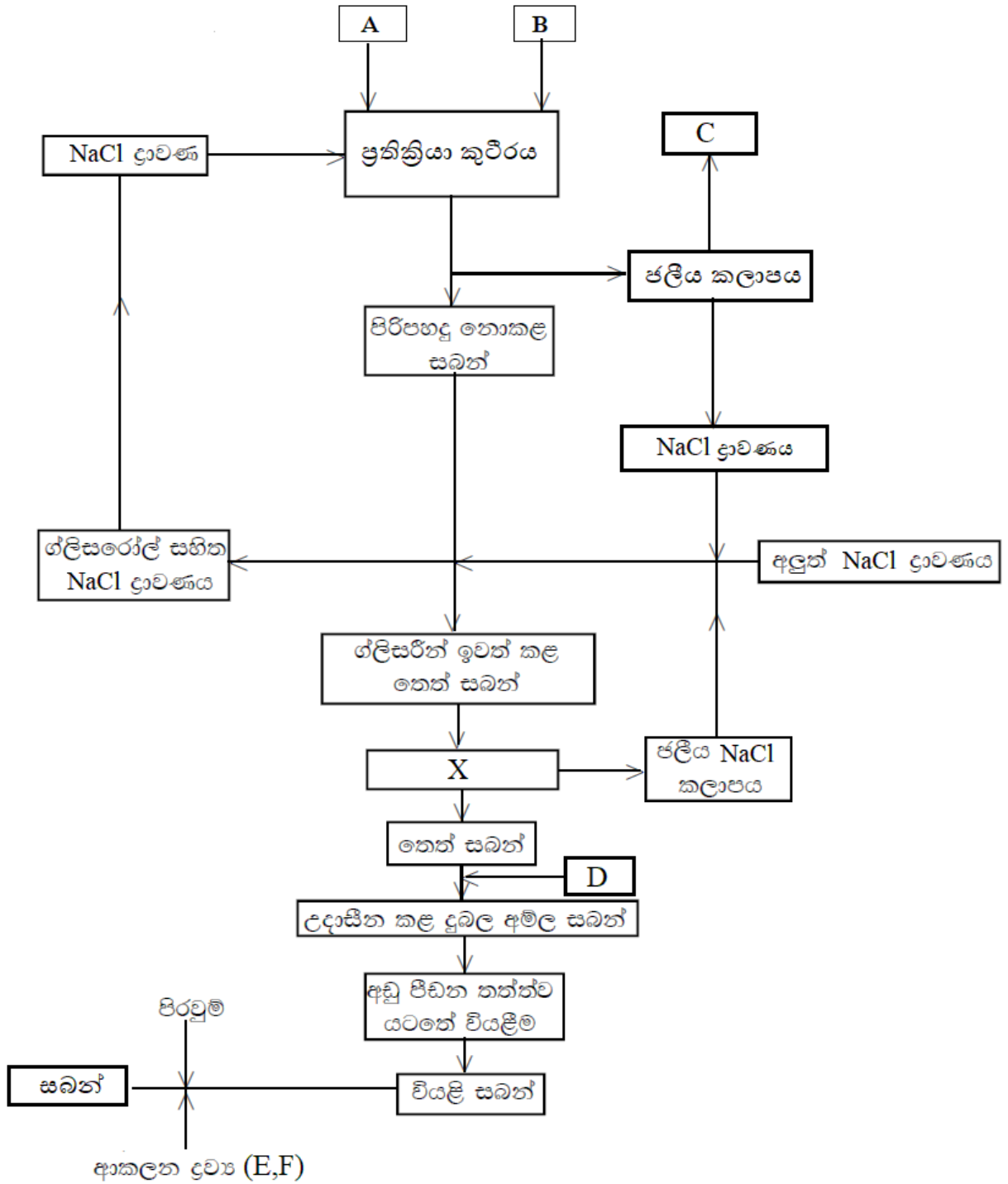
◆ අමතර දැනුම සඳහා පහත Web Link භාවිතා කරන්න.

https://www.youtube.com/watch?v=Tu_sWoHULtY

https://www.youtube.com/watch?v=VmQV3Qs9Qzk&feature=emb_title

ඒකක පරීක්ෂණය

1) පහත දී ඇති සබන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ගැලීම් සටහන ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



a) සබන් යනු..... යි.

b) සබන් අණුවක ව්‍යුහය ඇඳ එහි ප්‍රධාන කොටස් දෙක නම් කරන්න.

c) මෙම නිෂ්පාදනයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස (A)හා (B)
යොදා ගැනේ.

d) A හා B ප්‍රතික්‍රියා කර පිරිපහදු නොකළ සබන් සෑදීමේදී ප්‍රතික්‍රියා කුටීරය තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලිය
..... නමින් හැඳින් වේ.

e) එම ප්‍රතික්‍රියාවේ තුලිත රසායනික සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

f) මෙම නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අතුරු ඵලය (C) වේ.

g) ශ්ලීසරින් ඉවත් කළ තෙත් සබන් වලින් NaCl ඉවත් කිරීමට (X)
ක්‍රියාවලිය සිදු කරනු ලබයි.

h) තෙත් සබන් වල ඉතුරු වී ඇති ප්‍රතික්‍රියා නොකළ NaOH, (D) යෙදීම
මගින් උදාසීන කරනු ලැබේ.

i) වියළි සබන් නිමි සබන් බවට පත් කිරීමේදී ආකලන ද්‍රව්‍ය ලෙස (E).....
සහ (F) මිශ්‍ර කරනු ලැබේ.

j) මෙම සබන් නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ සහ නිෂ්පාදනයේ ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගනීම සඳහා ශ්‍රී
ලංකාව තුළ ඉල්ලුම් කළ හැකි ප්‍රමිතීන් වනුයේ සහ ය.

2) (A) සබන් සහ ක්ෂාලක අතර ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම පැහැදිලි කරන්න.

(B) ක්ෂාලක සහ සබන් අතරින් පිරිසිදු කාරකයක් ලෙස එක් වර්ගයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකනු ලබන වාසි අවාසි විශ්ලේෂණය කරමින් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

පිරිසිදු කාරකය	වාසි	අවාසි
සබන්		
ක්ෂාලක		

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

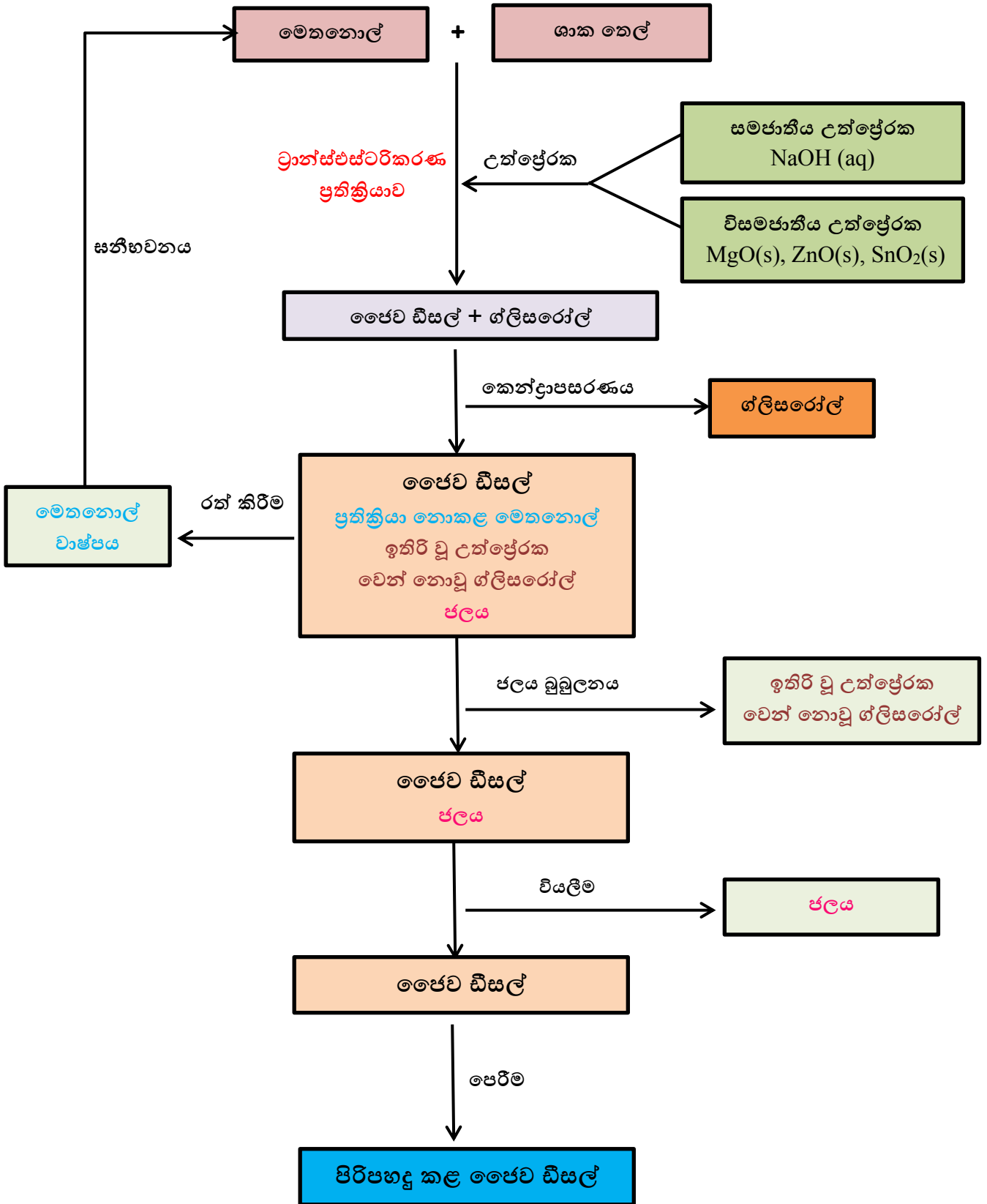
ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත
පිළිබඳව විමසා බලයි.

නිපුණතා මට්ටම: 4.3

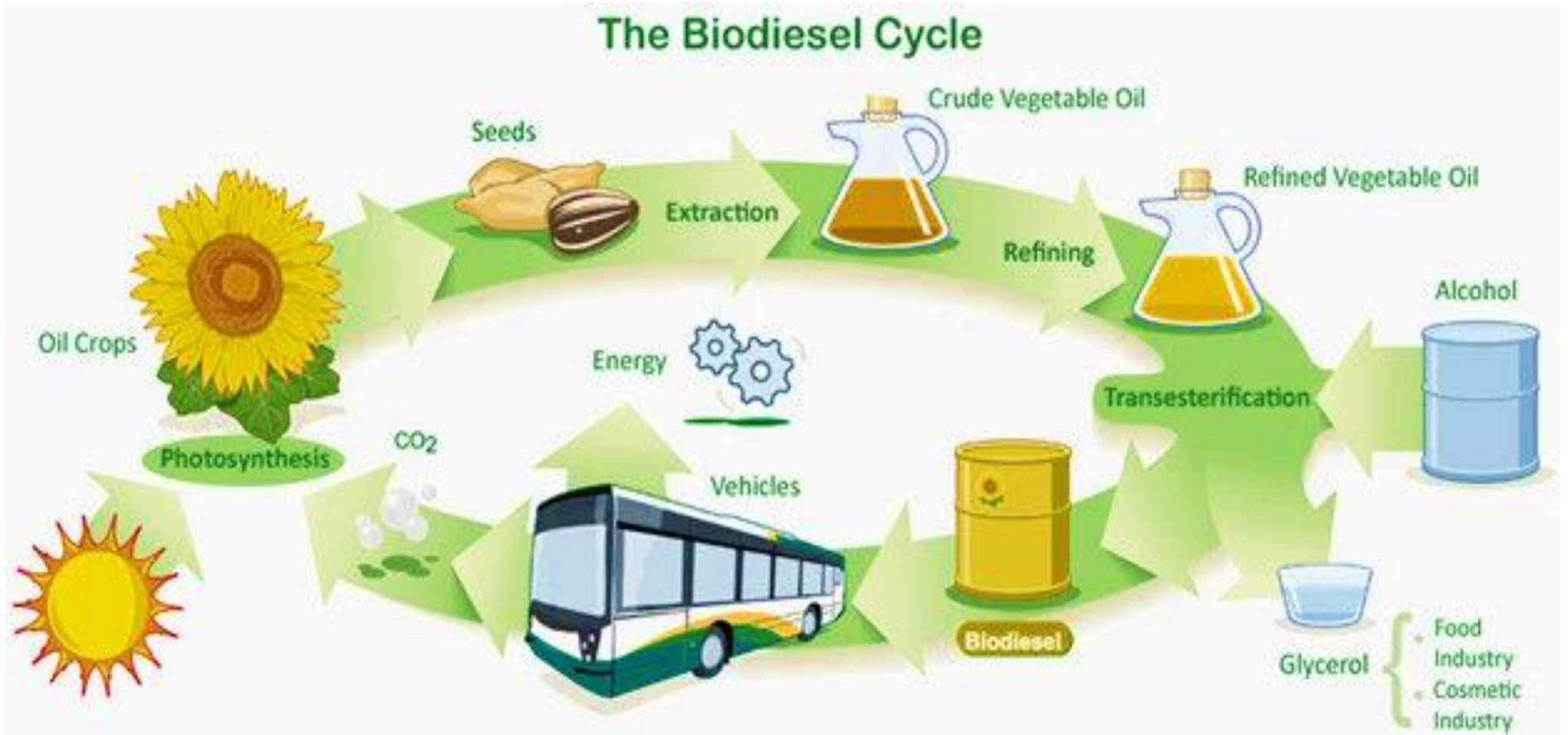
රසායනික කර්මාන්තයක නිෂ්පාදන
ක්‍රියාවලියක නියැලීමේ පූර්ව සුදානම
ප්‍රදර්ශනය කරයි.

පාඩම: ජෛව ඩිසල් නිෂ්පාදනය

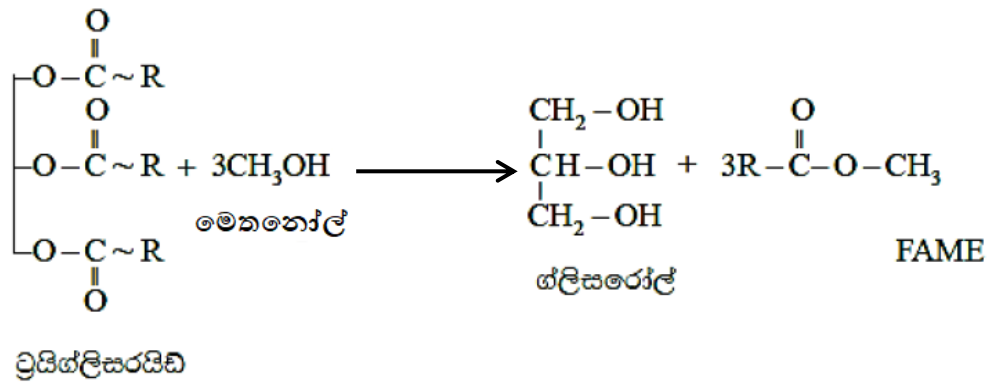
ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනය



☛ ශේෂ ජීවස්ඵල දහනයෙන් පරිසරයට අමතර CO₂ වායුව එකතු නොවේ.



ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනයේ ට්‍රාන්ස්එස්ටරිකරණ ප්‍රතික්‍රියාව:



ජෛව ඩීසල් වර්ගීකරණය:



ජෛව ඩීසල්	10%	30%	100%
පෙට්‍රෝලියම් ඩීසල්	90%	70%	0

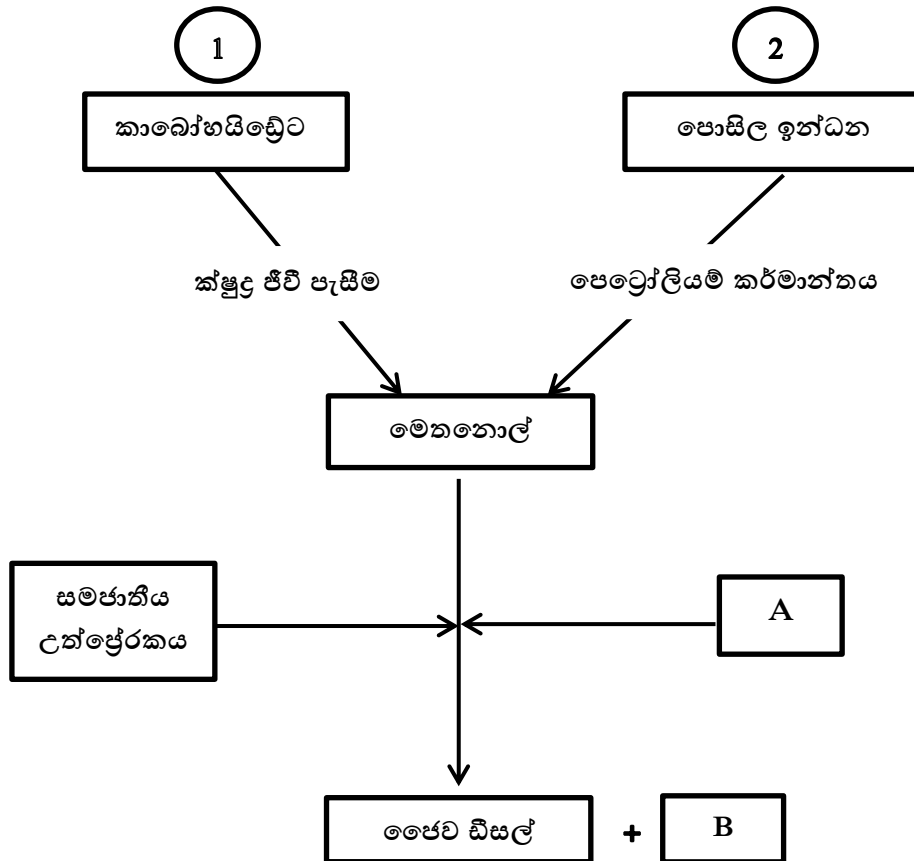
◆ අමතර දැනුම සඳහා පහත Web Link භාවිතා කරන්න

<https://www.youtube.com/watch?v=RNAi1TkxM4U>

https://www.techhublk.com/2020/04/blog-post_65.html

ඒකක පරීක්ෂණය

1) පෙට්‍රෝලියම් සම්පත ලොව පුරා ඒකාකාරව ව්‍යාප්තව නැති නිසාත් එය ක්ෂය වන සම්පතක් නිසාත් පාරිසරික ගැටළු වලට හේතුවන නිසාත් විකල්ප ඉන්ධනයක් ලෙස ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනය කෙරෙහි වර්තමානයේ වැඩි අවධානයක් යොමු වී ඇත. එම නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ගැලීම් සටහන ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



- a) ජෛව ඩීසල් ලෙස හඳුන්වනු ලබන කාබනික සංයෝගය කුමක්ද?
.....
- b) ජෛව ඩීසල් නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා අමුද්‍රව්‍ය දෙකෙන් එකක් වන A හඳුන්වන්න.
.....
- c) ඉහත A අමුද්‍රව්‍යය තෝරා ගැනීමේදී “ඇසිඩ් අංකය” පිළිබඳව සැලකිලිමත් විය යුතුය. මෙහි “ඇසිඩ් අංකය” යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? එය නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියට බලපාන්නේ කෙසේද?
.....
.....
.....
- d) මෙම ක්‍රියාවලියේදී සෑදෙන ප්‍රධාන අතුරු ඵලය වන B කුමක්ද?

ඉන්ධනය	වාසි	අවාසි
පෙට්‍රෝලියම් ඉන්ධන		
ජෛව ඩීසල්		

2) මෙහිදී සෑදෙන ජෛව ඩීසල් සහ ප්‍රධාන අතුරු ඵලය B වෙන් කර ගන්නේ කෙසේද?

.....

3) එසේ වෙන් කර ගත් ජෛව ඩීසල් වල තව දුරටත් ඉතිරි වී තිබිය හැකි අපද්‍රව්‍ය මොනවද? ඒවා ඉවත් කර ජෛව ඩීසල් පිරිපහදු කර ගන්නේ කෙසේද?

.....

4) B₁₀₀ සහ B₂₀ ජෛව ඩීසල් වර්ග දෙක අතරින් වඩාත් පරිසර හිතකාමී ඉන්ධනය ලෙස ඔබ තෝරා ගන්නේ කුමක්ද? ඔබේ තේරීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

.....

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

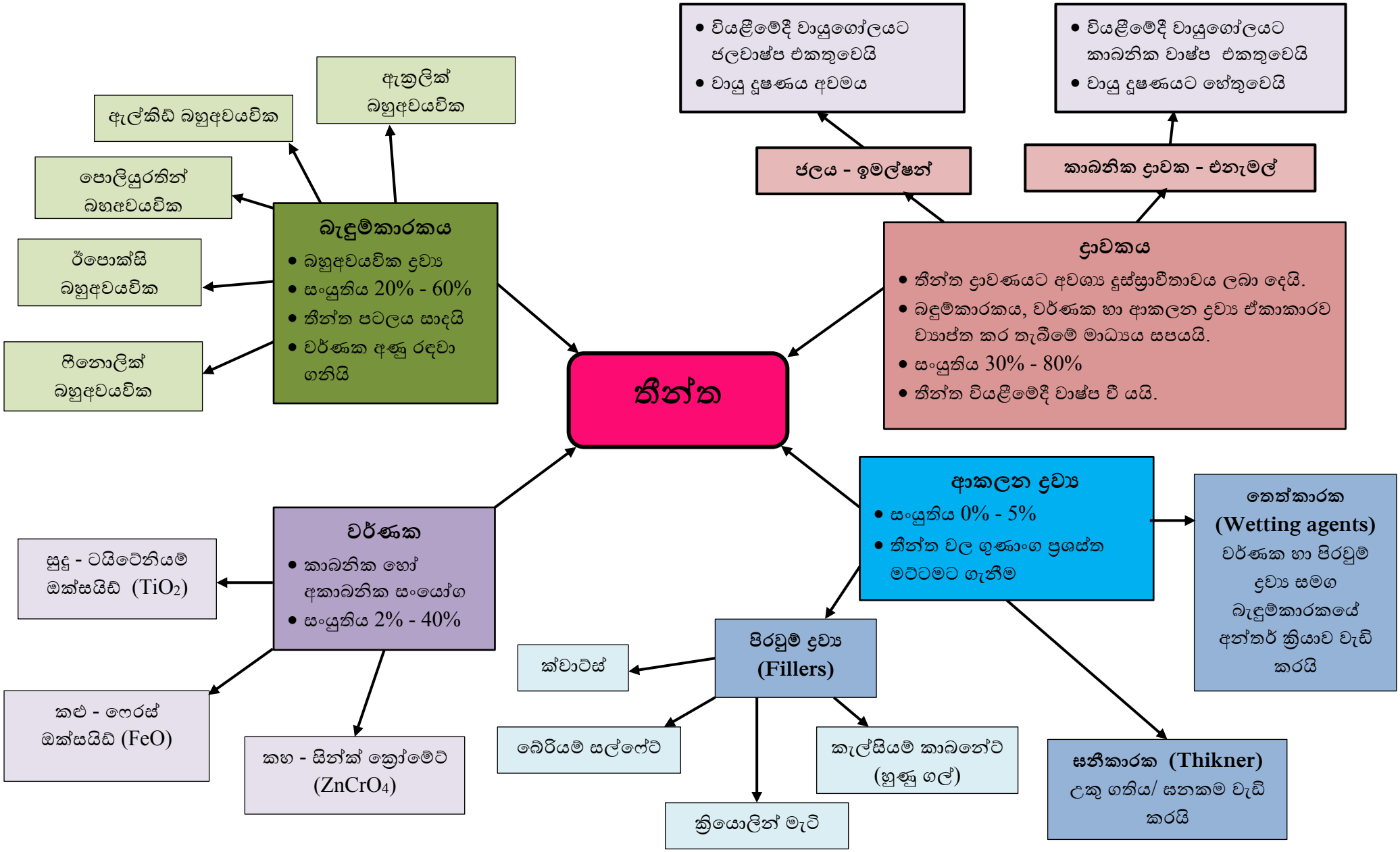
ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත
පිළිබඳව විමසා බලයි.

නිපුණතා මට්ටම: 4.3

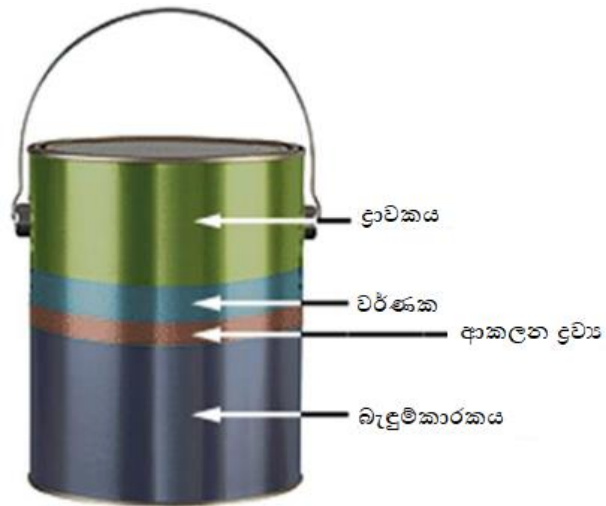
රසායනික කර්මාන්තයක නිෂ්පාදන
ක්‍රියාවලියක නියැලීමේ පූර්ව සුදානම
ප්‍රදර්ශනය කරයි.

පාඩම: තීන්ත නිෂ්පාදනය

තීන්ත නිෂ්පාදනය

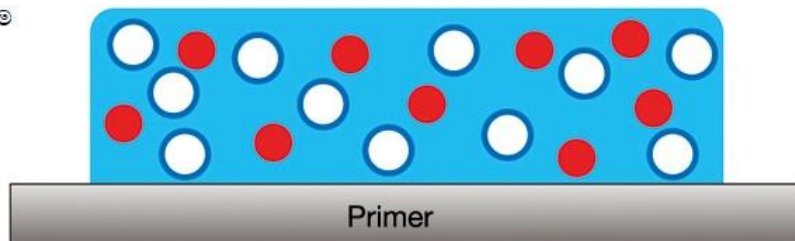


කිත්තවල සංයුතිය:

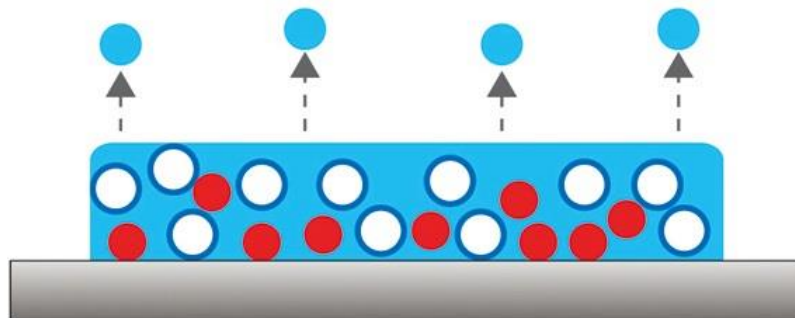


කිත්ත පටලය නිර්මාණය වීම:

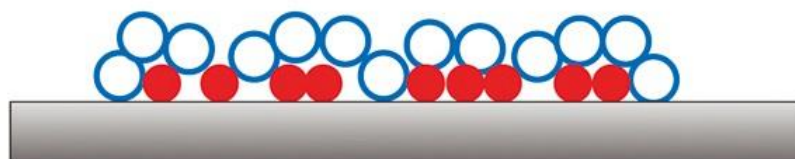
1 කිත්ත ආලේප කිරීම



2 වියළීමේදී ද්‍රාවකය වාෂ්ප වීම



3 බහුඅවයවික අණු, ඛනික සාදා ගනිමින් කිත්ත පටලයක් නිර්මාණය වීම (වර්ණක අණු රඳවාගෙන ඇත)



● : වර්ණක අණු
 ○ : බැඳුම්කාරක බහුඅවයවික
 ● : ද්‍රාවකය

ඒකක පරීක්ෂණය

1) ද්‍රාවකය සහ බැඳුම්කාරකය යනු තීන්ත ද්‍රාවණයක ප්‍රධාන සංරචක 4න් දෙකකි. ඉතිරි සංරචක 2ක මොනවාද?

.....

.....

2) ඉහත සංරචකය 4 මගින් තීන්ත වලට ලැබෙන ගුණාංග වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3) ඉතා ඉක්මනින් වියලෙන තීන්ත වර්ගයක් සඳහා ද්‍රාවකයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුත්තේ එහි කවර ගුණාංගය කෙරෙහිද?

.....

4) යොදා ගන්නා ද්‍රාවකය අනුව තීන්ත ප්‍රධාන වර්ග 2කි. ඒ පිලිබඳව දී ඇති පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ද්‍රාවකය අනුව තීන්ත වර්ගය		
ද්‍රාවකය		
පාරිසරික බලපෑම		

5) වියළි තීන්ත පටලයක පෘෂ්ඨයේ ස්වභාවය වර්ණක සහ බැඳුම්කාරක මත රඳා පවතින ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

6) පෘෂ්ඨයක තීන්ත ආලේප කිරීමෙන් පසුව වියළි තුනී පටලයක් නිර්මාණය වන ආකාරය ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත
පිළිබඳව විමසා බලයි.

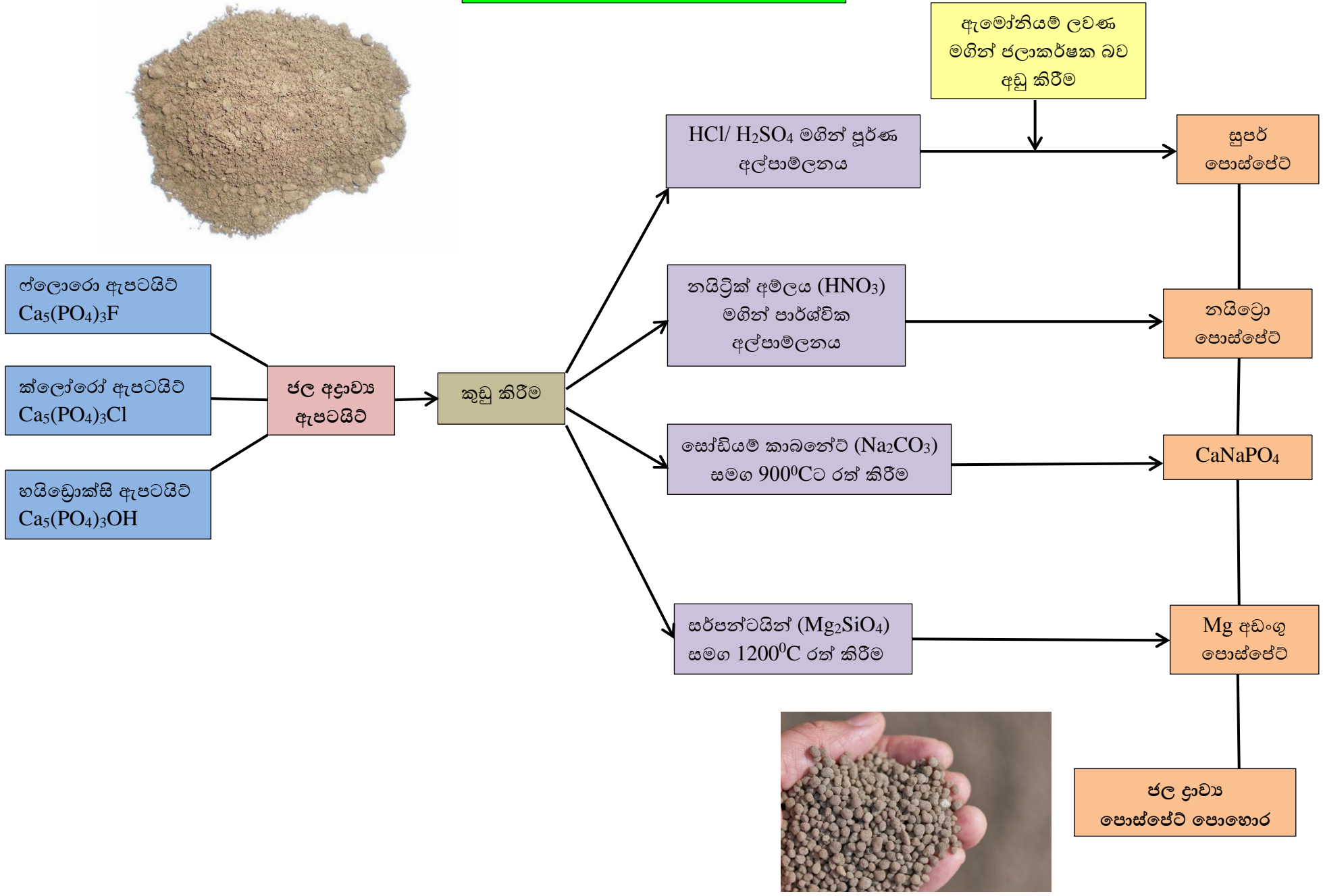
නිපුණතා මට්ටම: 4.3

රසායනික කර්මාන්තයක නිෂ්පාදන
ක්‍රියාවලියක නියැලීමේ පූර්ව සුදානම
ප්‍රදර්ශනය කරයි.

පාඩම:

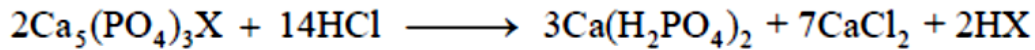
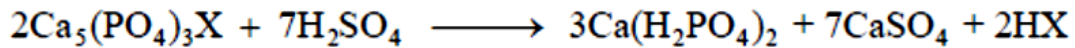
පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදනය

පොස්පේට් පොහොර නිපදවීම

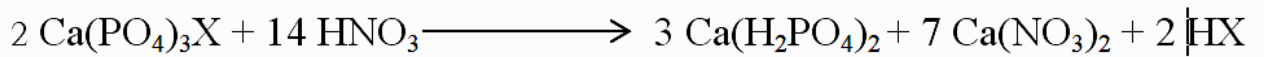


පොස්පේට් පොහොර නිපදවීම ආශ්‍රිත රසායනික ප්‍රතික්‍රියා:

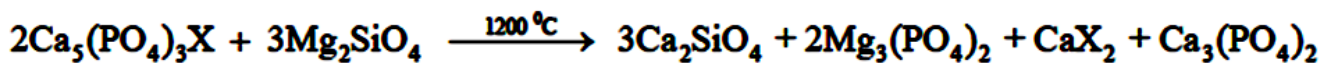
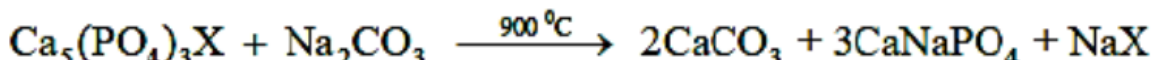
1) සුපර් පොස්පේට්:



2) නයිට්‍රො පොස්පේට්:



3) CaNaPO_4 :

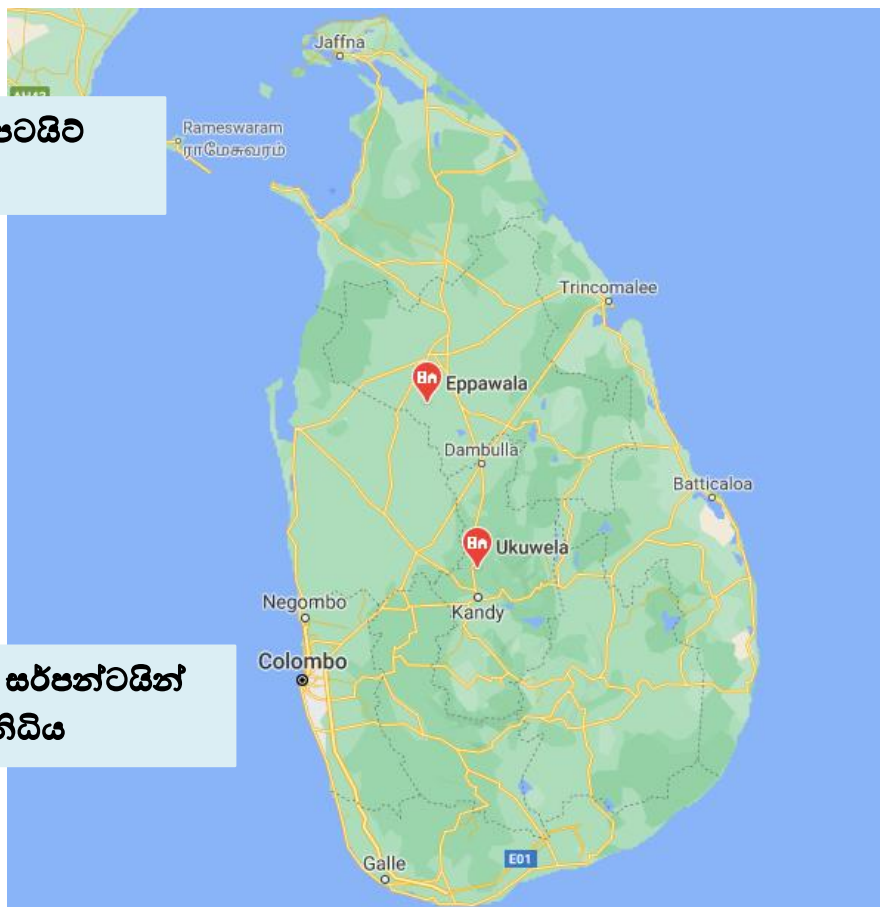


4) Mg අඩංගු පොස්පේට්:

ශ්‍රී ලංකාවේ ඇපටයිට් සහ සර්පන්ටයින් නිධි වල පිහිටීම:

එප්සාටයිට් ඇපටයිට් නිධිය

උකුවෙල සර්පන්ටයින් නිධිය



ඒකක පරීක්ෂණය

1) පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදනයට ඇපටයිට් බනිජය යොදා ගනී. රසායනික ස්වරූපය අනුව එම බනිජය ස්වාභාවිකව පවතින ආකාර 3 මොනවාද?

.....
.....
.....

2) ඇපටයිට් බනිජය කෙටි කලීන හෝග සඳහා පොහොරක් ලෙස සෘජුවම යොදා ගත නොහැකි වන්නේ ඇයි?

.....
.....

3) මෙම ඇපටයිට් බනිජය යොදා ගෙන නිෂ්පාදනය කරන පොස්පේට් පොහොර පොහොර වර්ග මොනවාද?

.....
.....
.....
.....

4) පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදනය සඳහා ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්වාභාවික නිධි ලෙස පිහිටා ඇති අමුද්‍රව්‍ය 2 මොනවාද? ඒවා පිහිටා ඇත්තේ කවර ප්‍රදේශ වලද?

.....
.....
.....
.....

5) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ අමුද්‍රව්‍ය භාවිතා කර පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදනය කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

.....
.....
.....
.....

6) දේශීය වශයෙන් පොස්පේට් පොහොර නිෂ්පාදනය රටේ ආර්ථිකයට වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

.....
.....
.....
.....

විෂයය: තාක්ෂණවේදය සඳහා විද්‍යාව

නිපුණතාවය: 4

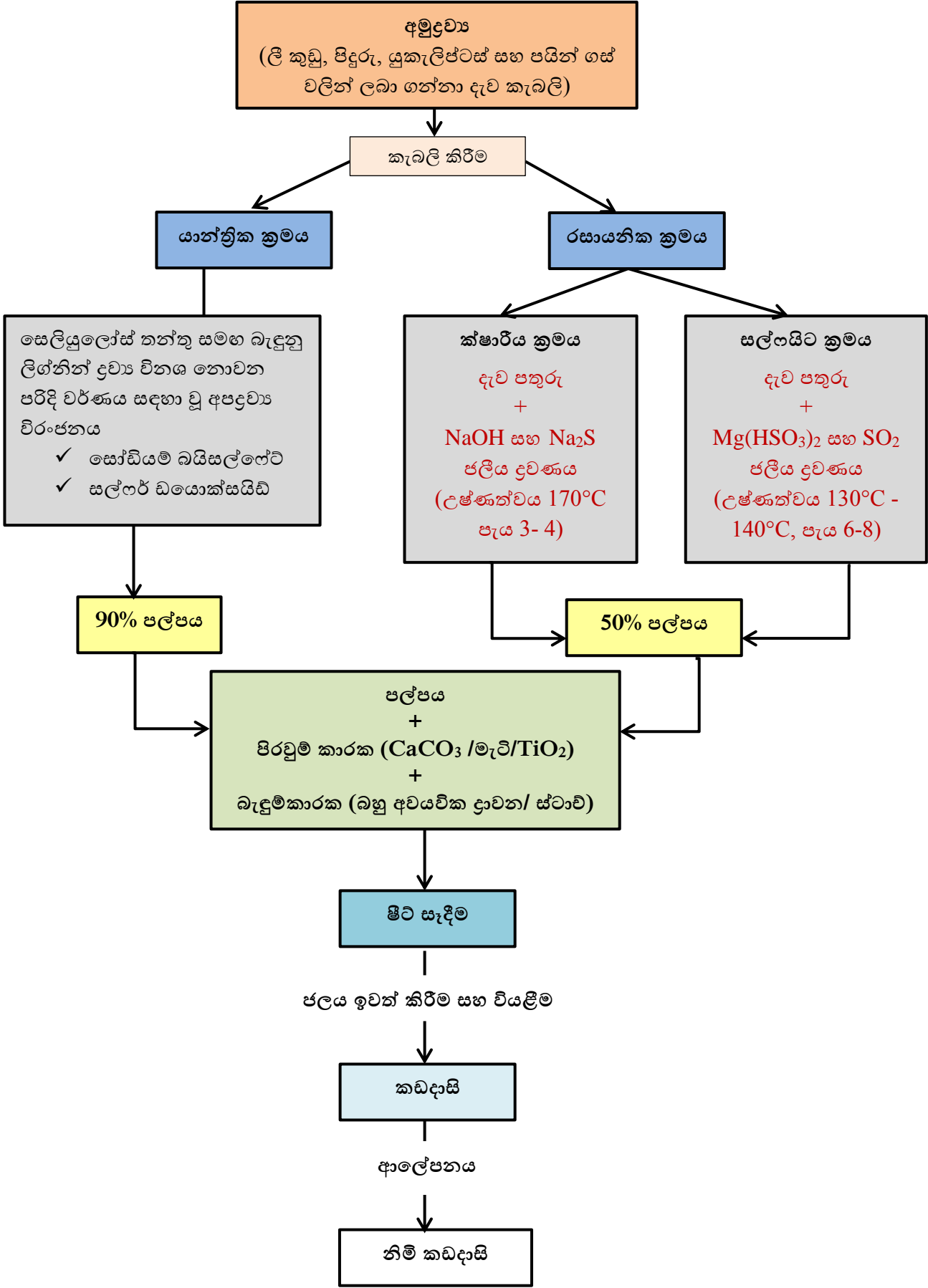
ශ්‍රී ලංකාවේ රසායනික කර්මාන්ත
පිළිබඳව විමසා බලයි.

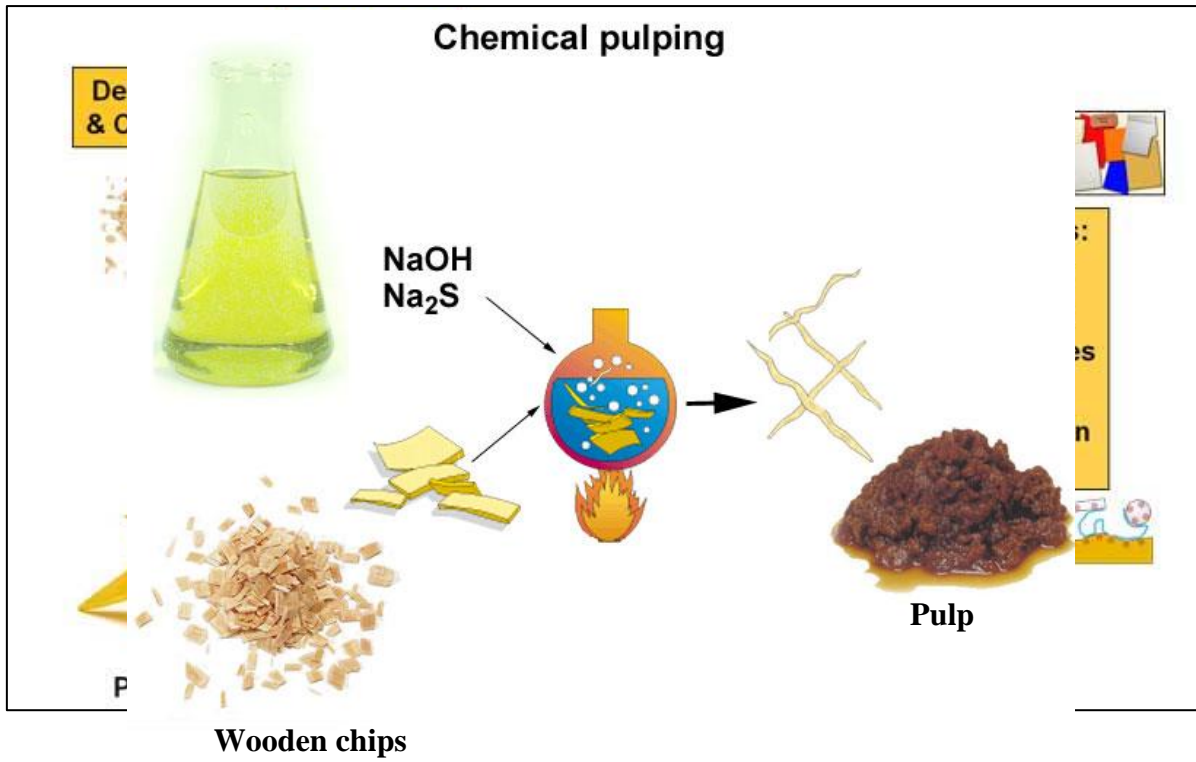
නිපුණතා මට්ටම: 4.3

රසායනික කර්මාන්තයක නිෂ්පාදන
ක්‍රියාවලියක නියැලීමේ පූර්ව සුදානම
ප්‍රදර්ශනය කරයි.

පාඩම: කඩදාසි නිෂ්පාදනය

කඩදාසි නිෂ්පාදනය





◆ අමතර දැනුම සඳහා පහත **Web Link** භාවිතා කරන්න

https://www.techhublk.com/2020/05/blog-post_25.html

<https://www.youtube.com/watch?v=PdqQcZmMUSY>

<https://www.youtube.com/watch?v=p2WXBZQ3S18>

ඒකක පරීක්ෂණය

1) වී අස්වනු නෙළීමෙන් පසු ඉතිරිවන පිදුරු භාවිතා කර, ස්වයං රැකියාවක් ලෙස ප්‍රතිචක්‍රණය කළ කඩදාසි නිෂ්පාදනය කිරීමට ව්‍යවසායකයකු සැලසුම් කරයි.

a) මෙහි මූලික පියවර ලෙස පිදුරු සකස් කර ගන්නේ කෙසේද?

.....

.....

b) පිදුරු වලින් පල්පය සාදාගැනීමේදී වැඩි පල්ප ප්‍රමාණයක් ලබා ගැනීමට නම් ඔහු භාවිතා කළ යුත්තේ යාන්ත්‍රික ක්‍රමයද, රසායනික ක්‍රමයද?

.....

.....

c) රසායනික ක්‍රමය භාවිතා කළහොත් පල්පය සාදා පෙරු පසු ලැබෙන පෙරණය දුඹුරු පැහැති වීමට හේතුව කුමක්ද?

.....

.....

d) කඩදාසි නිෂ්පාදනයේදී විරූපන කුඩු එකතු කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද? ඒවාට උදාහරණ දෙන්න.

.....

.....

.....

2) රසායනික ක්‍රමය සහ යාන්ත්‍රික ක්‍රමය මගින් කඩදාසි නිපදවීමේ වාසි සහ අවාසි සලකමින් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ක්‍රමය	රසායනික ක්‍රමය	යාන්ත්‍රික ක්‍රමය
වාසි		
අවාසි		