Path to Success – Study Pack

තෙවන පාසල් වාරය සඳහා ඉගෙනුම් අත්වැල

විද්‍යාව - 6 ශ්‍රේණිය

අධ්‍යාපන සංවර්ධන අංශය

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කැළණිය

උපදේශනය හා අධීක්ෂණය

පී.ඩී. ඉරෝෂිනි කේ. පරණගම මිය

කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ

මෙහෙයවීම හා සංවිධානය

ඒෆ්. ඒච්. ජේ. පී. සිල්වා මයා

නියෝජ්‍ය කලාප අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (සංවර්ධන)

විෂය සම්බන්ධීකරණය

එම්.ඒ.පී. චම්පිකා මිය -

සහකාර අධ්‍යාපන අධ්‍යක්ෂ (විද්‍යාව)

සම්පත් දායකත්වය

- ගයත්‍රී ජයවික්‍රම මිය, ශාන්ත ආනා බාලිකා විද්‍යාලය
- තුෂාරි කැකුලාවල මිය, හීන්කෙන්ද මහා විද්‍යාලය
- එස්.ඒ.ඩී.සී.එල් ශ්‍යාමලී සූරවීර මිය, කරුණාරත්න බාලිකා මහා විද්‍යාලය

සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි

06 ශ්‍රේණිය.

09 - තාපය හා එහි බලපෑම්

ක්‍රියාකාරකම- 01

නිවසේදීම සරල උෂ්ණත්වමානයක් සාදා ගනිමු.

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය :-

* රබර් ඇබයක් සහිත වීදුරු කුරක්
* හිස් බෝල් පොයින්ට් පෑන් බටයක්
* උණුසුම් ජල බඳුනක්
* රතු තීන්ත ස්වල්පයක්

ක්‍රමය :-

* වීදුරු කුප්පියට රතු තීන්ත ස්වල්පයක් මගින් වර්ණ ගැන්වූ ජලය පුරවන්න.

* වීදුරු කුප්පියේ රබර් ඇබයට හිස් බෝල් පොයින්ට් පෑන් බටය සවිකර එම පෑන් බටයේ කෙලවරක් වර්ණ ගැන්වූ ජලයේ ගැටෙන පරිදි හොඳින් සවි කරන්න. පෑන් බටය තරමක් දිගට තිබිය යුතු ය.

මෙම සාදා ගත් සරල උෂ්ණත්වමානය උණුසුම් ජලය මත තබා පෑන් බටයේ ද්‍රව මට්ටම නිරීක්ෂණය කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 02

*සාදාගත් උෂ්ණත්වමානය ආධාරයෙන් විවිධ ද්‍රව්‍යයන්ගේ උෂ්ණත්ව නිරීක්ෂණය කිරීම.

*ඔබගේ නිවස තුල හා ඒ අවට පහත ද්‍රව්‍යයන් / ස්ථානයන්ගේ උෂ්ණත්ව පිළිබඳ දල අදහසක් ඔබ සාදාගත් උෂ්ණත්වමානය ආධාරයෙන් ලබා ගන්න. ඒ අනුව උෂ්ණත්වමානයේ ද්‍රව මට්ටම ඉහල යන්නේ
පහත කුමන ද්‍රව්‍ය / ස්ථානවලදීද යන්න සඳහන් කරන්න.

* තරමක් උණුසුම් ජලය තුල
* අයිස් වතුර
* හෙඳින් හිරු එළිය වැටෙන ස්ථානයක මධ්‍යහන 12ට පමණ
* එම ස්ථානයේම සවස 06 ට පමණ
* විශාල ගසක් යට මධ්‍යහන 12 ට පමණ
* වියලි ස්ථානයකින් ගත් පස් සාම්පලයක
* තෙත් ස්ථානයකින් ලබා ගත් පස් සාම්පලයක

මෙ අනුව මෙම එක් එක් ස්ථාන / ද්‍රව්‍යයන්ගේ උෂ්ණත්වයන් හා ඔබගේ උෂ්ණත්වමානයේ ද්‍රව මට්ටම අතර කිසියම් සම්බන්ධතාවයක් පවතීදැයි සිතා බලන්න.

** ද්‍රව මට්ටම ඉහල යන්නේ උෂ්ණත්වය සාපෙක්ෂව (වැඩි/ අඩු) ද්‍රව්‍ය / ස්ථානවල වේ.*

පෙල පෙත 132 පිටුව කියවා පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. මිනිස් සිරුරේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය කොපමණද?
2. සෑම සත්ත්වයෙකුටම එලෙස මිනිසාට මෙන් නිශ්චිත උෂ්ණත්වයක් නොපවතී. එසේ පරිසරයට අනුව ශරීරයේ උෂ්ණත්වය වෙනස්වන සතුන් 04 ක් නම් කරන්න.
3. තම ශරීරයේ උෂ්ණත්වය පවත්වා ගැනීම සඳහා ඇතැම් සතුන් තුල පවතින හැඩ ගැසීම් 02 ක් සඳහන් කරන්න.
4. අපගේ ප්‍රධාන තාප ප්‍රභවය කුමක්ද?

තාපය ජනනය කිරීම

ක්‍රියාකාරකම 03

පෘෂ්ට දෙකක් ඇතිල්ලීම මගින් තාපය නිපදවීම

* ඔබගෙ දෙ අත්ල වෙගයෙන්, මද වෙලාවක් එකිනෙක අතුල්ලන්න.

* දැන් ඔබේ දෑත් කම්මුල් මත තබා ඔබට දැනෙන දෙය නිරීක්ෂණය කරන්න.

* පැන්සලක් ගෙන ලී මෙසයක තදින් මද වෙලාවක් අතුල්ලන්න.

* පැන්සල කම්මුල මත තබා නිරීක්ෂණය කරන්න.

* තරමක් විශාල කලු ගල් දෙකක් ගෙන එකිනෙක තදින් ගැටීමට සලස්වා ගිනි පුපුරු ඇති කරවිය හැකිදැයි උත්සාහ කර බලන්න. මෙ සඳහා වැඩිහිටි සහය ලබා ගන්න.

**පෘෂ්ට දෙකක් එකට ඇතිල්ලීමෙන් තාපය නිපදවා ගත (හැකි / නොහැකි) ය.*

එදිනෙදා ජීවිතයේදී තාපය භාවිතයට ගැනීම

ක්‍රියාකාරකම 04

*පෙල පොත ක්‍රියාකාරකම 9.3 කියවා ඒ අනුව ආදර්ශ සූර්යය ජල තාපකයක් සාදන්න.

*පෙල පොත 134 පිටුව කියවා පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. නිවසෙදී සූර්ය තාපය උපයෝගී කර ගන්නා අවස්ථා 05 ක් ලියන්න.
02. දහනය මගින් තාපය ලබා දෙන ඉන්ධන 05 ක් නම් කරන්න.
03. ඔබ නිවසෙහි ඇති තාපය ලබා දෙන උපකරණ ලැයිස්තුවක් සකසන්න.

ක්‍රියාකාරකම 05

පෙල පොත ක්‍රියාකාරකම 9.4 කියවා ඒ අනුව තාපන දගරයක් සාදන්න.

තාපයෙහි බලපෑම්

01. උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම

ක්‍රියාකාරකම. 06

*ජලයෙහි උෂ්ණත්වය වෙනස් වන අයුරු නිරීක්ෂණය කරමු.

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය:-
අයිස් වතුර බඳුනක්, ඔබ විසින් සාදා ගත් උෂ්ණත්වමානය, ගෑස් ලිපක්

ක්‍රමය:-
* අයිස් වතුර බඳුන ලිප තබා උෂ්ණත්වමානය එය තුල තබා නිරීක්ෂණය කරන්න

* ලිප දල්වා උෂ්ණත්වමානයෙ ද්‍රව මට්ටම ක්‍රමයෙන් ඉහල යන අයුරු නිරීක්ෂණය කරන්න.ඒ සමගම ජලයෙහි සිදුවන වෙනස්කම් ද නිරීක්ෂණය කරන්න. (මෙ සඳහා වැඩිහිටියෙකුගේ සහාය ලබා ගන්න.

*ජලය නටන විට ද්‍රව මට්ටමෙහි උස වෙනස් වනවාද යන්න අවධානයෙන් බලන්න.

* ලිප නිවීමෙන් පසු ද්‍රව මට්ටමට සිදුවන වෙනස් වීම් නිරීක්ෂණය කරන්න.

පෙල පොත 136 පිටුව කියවා පිළිතුරු සපයන්න.

1. යම් ද්‍රව්‍යයක තාපය සැපයීමේදී එම ද්‍රව්‍යය (සීතල / උණුසුම්) වෙයි.

2. යම් ද්‍රව්‍යයකින් තාපය ඉවත් වීමේදී එම ද්‍රව්‍යය (සීතල / උණුසුම්) වෙයි.

02 ප්‍රසාරණය

* ඝණ ද්‍රව්‍යවල ප්‍රසාරණය

ක්‍රියාකාරකම 07

පෙල පොත ක්‍රියාකාරකම 9.6

* <u>ද්‍රවවල ප්‍රසාරණය</u>

ක්‍රියාකාරකම 08

පෙළ පොත ක්‍රියාකාරකම 9.7

* <u>වායුවල ප්‍රසාරණය</u>

ක්‍රියාකාරකම 09

පෙළ පොත ක්‍රියාකාරකම 9.8

<u>පෙළ පොත පිටු 137, 138, හා 139 කියවා පිළිතුරු සපයන්න.</u>

1. ප්‍රසාරණය යනු කුමක්ද?

2. එදිනෙදා ජීවිතයෙන් ඝණ ද්‍රව්‍යවල ප්‍රසාරණය සඳහා ගත හැකි උදාහරණ 02ක් සඳහන් කරන්න

3. රේල් පාරක පීලි 2 අතර යම් හිඩසක් තැබීමට හේතුව කුමක්ද?

4.ද්‍රවවල ප්‍රසාරණය භාවිතයට ගෙන සාදා ඇති උපකරණයක් නම් කරන්න.

5.හොඳින් පිම්බූ බැලූනයක් අව්වෙහි තබා ටික වෙලාවක් ගිය විට පිපුරුණි. මෙයට හේතුව කුමක්ද?

03 අවස්ථා විපර්යාස

Figure 1.9 Change of state of matter

<u>ක්‍රියාකාරකම 10</u>

බඳුනකට අයිස් කැට කිහිපයක් දමා රත් කරන්න. සිදුවන දෑ නිරීක්ෂණය කොට වාර්තා කරන්න. (මෙය සඳහා වැඩිහිටි සහය ලබා ගන්න.)

1. අයිස් පදාර්ථයෙහි පවතින අවස්ථාව කුමක්ද?

2. අයිස් දියවී සෑදෙන ජලය පවතින පදාර්ථයෙහි අවස්ථාව කුමක්ද?

3. ජලයට තාපය ලබා දීමෙන් සෑදෙන හුමාලය පදාර්ථයෙහි පවතින අවස්ථාව කුමක්ද?

ක්‍රියාකාරකම 11

පෙල පොත පැවරුම 9.7
පෙල පොත 9.8 වැඩිහිටි සහය ඇතුව සිදු කරන්න.

04 වර්ණ විපර්යාසය.

1. පෙල පොත 142 පිටුවට අනුව, යකඩ කැබැල්ලකට තාපය ලබා දීමේදී එය පත්වන පැහැයයන් අනු පිළිවෙලින් දක්වන්න.

<u>තාපය නිසා සිදුවන පාරිසරික බලපෑම්</u>

පෙල පොත පිටු 142, 143, 144 පිටු කියවා පිළිතුරු සපයන්න.

1. ඉඩෝර කාලවලදී සිදුවන පාරිසරික වෙනස්වීම් ලැයිස්තුවක් සකසන්න.

2. පෘථිවියෙහි උෂ්ණත්වය ක්‍රමයෙන් ඉහල යාමට හේතු දක්වන්න.

3. පෘථිවියේ උෂ්ණත්වය ඉහල යාම නිසා සිදුවන හානිකර බලපෑම් 02 ක් ලියන්න.

GAYATHRI JAYAWICKRAMA
St. ANN'S BALIKA VIDYALAYA

6 ශ්‍රේණිය

10 පාඩම -ආහාර හා බැඳුණු අන්තර් ක්‍රියා

තම පැවැත්ම සඳහා සතුන් තම අවශ්‍යතා සම්පූර්ණ කර ගනියි“ ඔවුන්ගේ ප්‍රධාන අවශ්‍යතාව ලෙස ආහාර වාසස්ථාන සහ ආරක්ෂාව සඳහන් කල හැකිය. සතුන් තනිව හෝ රංචු ලෙස තම අවශ්‍යතා සපුරා ගනියි“

<u>ක්‍රියාකාරකම 01</u>

ඔබගේ ගෙවත්තේ සුදුසු පරිසරයක් තෝරා ගන්න.

- එම පරිසරයේ දැකිය හැකි ජීවීන් හා ඔවුන් ගන්නා ආහාර පිළිබඳ හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- ඔබ ලබා ගත් නිරීක්ෂණය වගු ගත කරන්න.

• සත්ත්වයා	• ගන්නා ආහාරය
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

➢ ආහාර ජාල කොටසට අදාළ සටහන කියවා ඔබ සොයා ගත් ශාක හා සතුන් අතර ත් සතුන් හා සතුන් අතරත් ආහාර ලබා ගැනීමේ (10 .1 සටහනක් ආකාරට) සටහනක් නිර්මාණය කරන්න“ පින්තූර අලවා මෙම නිර්මාණය කරන්න“

KELANIYA ZONE

- ඔබ ලියූ එම ශාක හා සතුන් අතරත් සතුන් හා සතුන් අතරත් ඇති ආහාර සබඳතා කෙසේ හඳුන්වයිද?---
- ඒ අනුව ආහාර ජලයක් යනු කුමක්ද?--

ඔබ පෙළ පොතේ සතුන්ගේ පෝෂණ ක්‍රම වලට අදාළ සටහන හොඳින් කියවන්න.

- ශාක භක්ෂකයන් යනු කව්රුන්ද?---
- උදා ලියන්න.--
- පින්තූර අලවන්න.

KELANIYA ZO

- මාංශ භක්ෂක යන් යනු කවිරුන්ද---

- උදා ලියන්න.---
- පින්තූර අලවන්න.

- සර්ව භක්ෂකයන් යනු කවිරුන්ද?---

  ___

- උදා ලියන්න.---

- පින්තූර අලවන්න.

➢ මේ අනුව සතුන් ලබා ගන්නා ආහාර වර්ග පදනම් කර ගනිමින් ප්‍රධාන කාණ්ඩ

---------------ට බෙදා දක්වයි. ඒ මොනවාද?

➢ ---

➢ ---

➢ --

KELANIYA ZONE

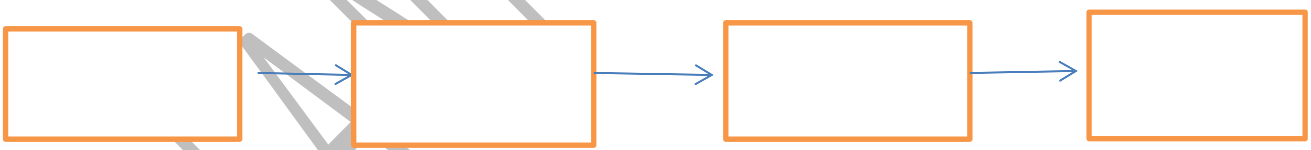
පෙළ පොතේ "10 2" රූපයේ සඳහන් ගෙවත්තක හමු වන ආහාර ජාලය ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.

එම ආහාර ජාලයේ හමු වන රේඛීය සබඳතා 3ක් ලියන්න.

- --
- --
- --

- ආහාර දාමයක් යනු කුමක්ද?-- --- ------------------------------

- ඔබ පරිසරය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් හඳුනාගත් ශාක හා සතුන් සම්බන්ධ කර ආහාර දාමයක් ලියන්න.



- --- ---
- එම ආහාර දාමයේ නිෂ්පාදකයා කව්ද?----------------------------------
- මෙම ආහාර දාමයේ යැපෙන්නන් නම් කරන්න.------------------------------------ --
- ඒ අනුව එහි පුරුක් ගණන කීයද?------------------------------

KELANIYA ZONE

❖ පහත වගන්ති වලට හරි හෝ වැරදි යොදන්න.

❖ ආහාර දාමයක පලමු පුරුක වන්නේ හරිත ශාකයි. ( )

❖ හරිත ශාක ආහාර නිපදවීම සිදු කරයි. ( )

❖ හරිත ශාක ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයයි. ( )

❖ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා සූර්ය ශක්තිය අත්‍යවශ්‍ය වේ. ( )

❖ හරිත ශාක නිෂ්පාදකයන් ලෙස හැඳින්වේ. ( )

❖ ආහාර දාමයේ යැපෙන්නන්ට ලැබෙන්නේ එම නිෂ්පාදකයන් තුළ ගබඩා වන ශක්තියයි . ( )

පරිසරයේ හමු වන ආහාර දාම 5ක් නිර්මාණය කරන්න.

❖ --

❖ --

❖ --

❖ --

ඒවා භාවිතා කරමින් ආහාර ජාලයක් නිර්මාණය කරන්න.

සුදුසු වචන යොදන්න.

---------------------පැන්ඩා --------------------------------මත පමණක් යැපේ.

සතුන් ගන්නා ආහාර වල පුලුල් -------------------------පැවතීම සතුන්ගේ -----------------------------තහවුරු කරයි .

S.A.D.C.L.SHAMALEE SURAWEERA

KARUNARATHNA B. M. V.

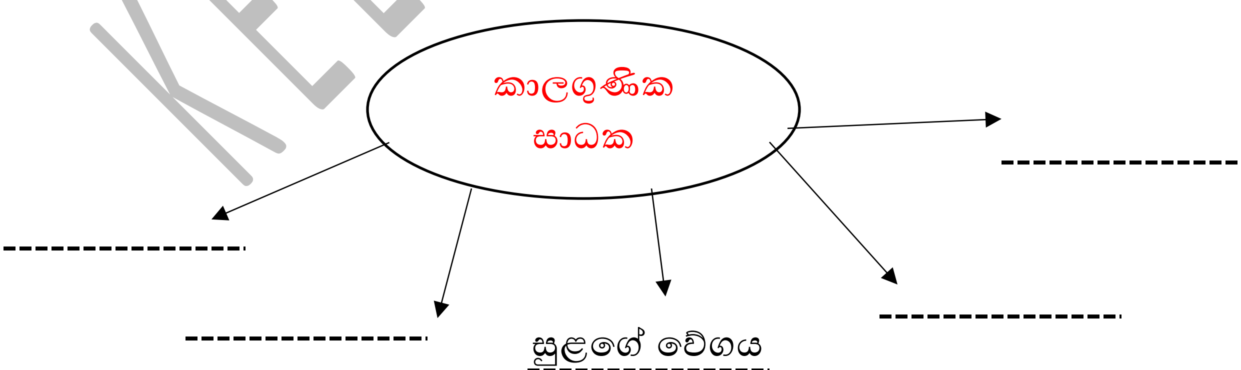
<u>විද්‍යාව - 6 ශ්‍රේණිය</u>

<u>කාලගුණය හා දේශගුණය</u>

<u>කාලගුණය</u>

6 ශ්‍රේණියේ ඔබ රූපවාහිනී නාලිකාවක හෝ ගුවන් විදුලි නාලිකාවක ප්‍රවෘත්ති අසා ඇති බවට සැකයක් නැත.එවැනි ඔබ අසා ඇති ප්‍රවෘත්ති විකාශය කට පසුව කොට පසුව බොහෝ විට කාලගුණ නිවේදනයක් ප්‍රචාරය වේ.

1. එම කාලගුණ තොරතුරු එම නාලිකාව ලබාගත්තේ කෙසේද?
2. එම කාලගුණික තොරතුරු ලබාගන්නා ලංකාවේ ඇති ආයතනය කුමක්ද ?
3. එය පිහිටා ඇත්තේ කොහේද ?
4. ඔබ කාලගුණික නිවේදනයකට සවන් දී එය පැහැදිලිව ලියා සටහන් කරගන්න.
5. කාලගුණය ලෙස අප හඳුන්වනුයේ -----------------
6. කාලගුණික තොරතුරු ලබා ගැනීමට අප භාවිත කරන සාධක පිළිබඳව පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න .



KELANIYA ZONE

දේශගුණය

7. දේශගුණය ලෙස අප හඳුන්වනු යේ --------------------

8. පෙළ පොත කියවා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කාලගුණික සාධක	ලබාගන්නා උපකරණ
1.උෂ්ණත්වය	
2.සුළගේ වේගය	
3.සුළගේ දිශාව	
4.ආර්ද්‍රතාවය	
5.වර්ෂාපතනය	

9. පෙළ පොතේ පිටු අංක 76 සිට 80 දක්වා පිටු කියවා පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

දවසේ විවිධ වෙලාවන්හිදී --------------- වෙනස් වේ.උෂ්ණත්වය අඩු අගයක් ගන්නේ දවසේ ---------------- කාලයේය.උෂ්ණත්වය වැඩි අගයක් ගන්නේ දවසේ ------------------ කාලයේය.වර්ෂාව මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය ------------------ ලෙස හඳුන්වයි.ලංකාවේ වැඩිම වර්ශාපතනයක් ඇති ප්‍රදේශයකි -------------------- . සුළඟේ වේගය මැනීමට ------------------ නම් උපකරණය යොදා ගන්නා අතර සුළඟේ දිශාව ----------------- මගින් සොයා ගනු ලැබේ.

KELANIYA ZONE

<u>පැවරුම</u>

1)සුළං දිශා දර්ශකයක් සාදා එමගින් සුළඟේ දිශාව හඳුනාගෙන සටහන් කරන්න.අදාළ දිනය ද සටහන් කරන්න.

(පෙළ පොතේ 80 පිටුව)

2)සරල වර්ෂාමානයක් සකස් කරන්න

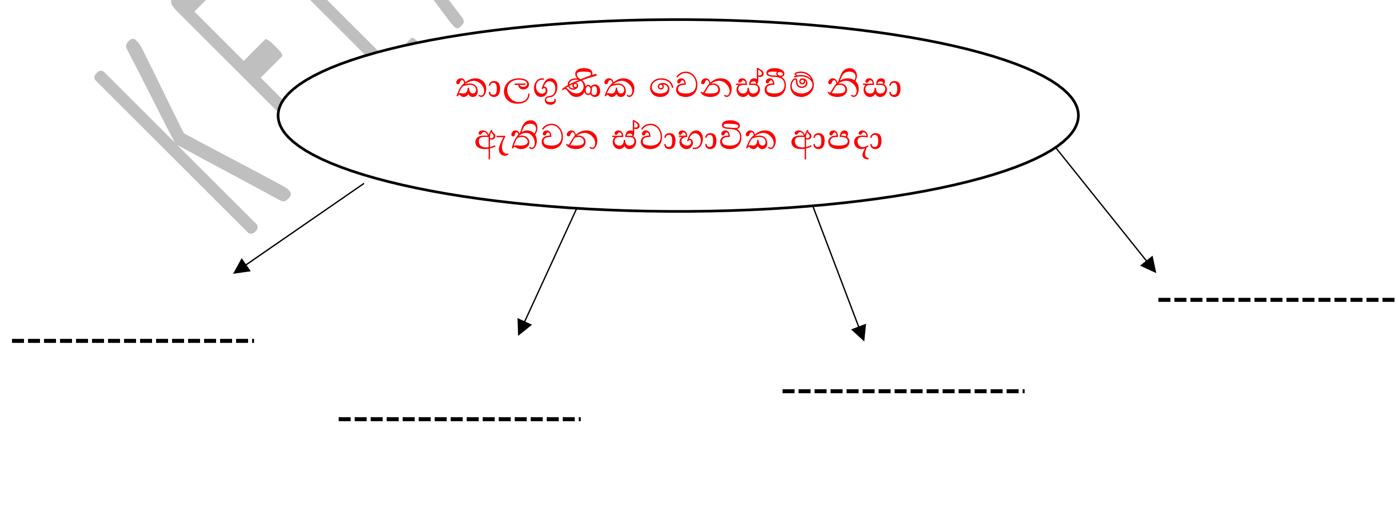
(පෙළ පොතේ 78 පිටුව)

10.වාතයේ ආර්දතාව යනු කුමක්ද ?

11.ආර්ද්‍රතාවය මනින උපකරණය කුමක්ද?

12. ආර්ද්‍රතාව නියත අගයක් ලෙස පවතී ද වෙනස් වේ ද?

13. සරල ආර්ද්‍රතාමානය ක රූප සටහනක් ඇඳ දක්වන්න.



KELANIYA ZONE

14. පෙළ පොත කියවා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

ස්වාභාවික ආපදා තත්වය	හේතුවන සාධක	සිදුවන හානි	වැඩිපුර සිදුවන ප්‍රදේශ	හානි වලක්වා ගැනීම
ගංවතුර				
නාය යෑම				
සුළි සුළං				
නියගය				

KELANIYA ZONE

THUSHARI KAKULAWALA

HEENKENDA MAHA VIDYALAYA

For more past papers and exam resources,visit **www.pastpaperszone.lk**