

විෂය :විද්‍යාව

ශ්‍රේණිය :8 ශ්‍රේණිය

වාරය :2 වාරය

ඒකකය :9 - මානව ඉන්ද්‍රිය පද්ධති

ඉගෙනීම් පල :නිපුණතා මට්ටම 1.4, 1.5 හා 1.6 ට අයත් ඉගෙනීම් පල අනුව සකස් කර ඇත.

### 1. මානව බහිස්සාවී ඉන්ද්‍රිය හා බහිස්සාවී ඵල

#### ක්‍රියාකාරකම 1

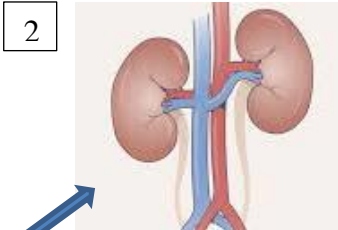
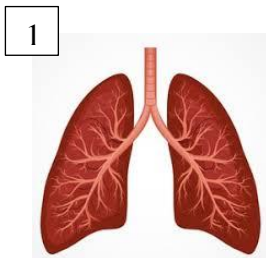
ශරීරයේ ජීවී සෛල තුළ සිදු වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියා හේතුවෙන් නිපදවෙන ප්‍රයෝජනවත් නොවන ඵල බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය වන අතර ඒවා හඳුනා ගැනීමට උත්සාහ කරමු.

බහිස්සාවී ඉන්ද්‍රියන් ලෙස පෙනහැලි ,වෘක්ක (වකුගඩු) හා සම හැඳින්විය හැකිය.

1-1 බහිස්සාවය සිදු වන ඉන්ද්‍රියන් හඳුනා ගන්න.

1-2 නිපදවෙන විවිධ බහිස්සාවී ඵල හා ඒවා බැහැර කරන ආකාර හඳුනා ගන්න.

1-3 බහිස්සාවය සිදු වන ඉන්ද්‍රියන් , නිපදවෙන විවිධ බහිස්සාවී ඵල හා ඒවා බැහැර කරන ආකාරය අදාල කොටු වල පුරවන්න.



ඉන්ද්‍රිය

ඵල බැහැර කරන ආකාරය

බහිස්සාවී ඵල

ඉන්ද්‍රිය

ඵල බැහැර කරන ආකාරය

බහිස්සාවී ඵල



ඉන්ද්‍රිය

ඵල බැහැර කරන ආකාරය

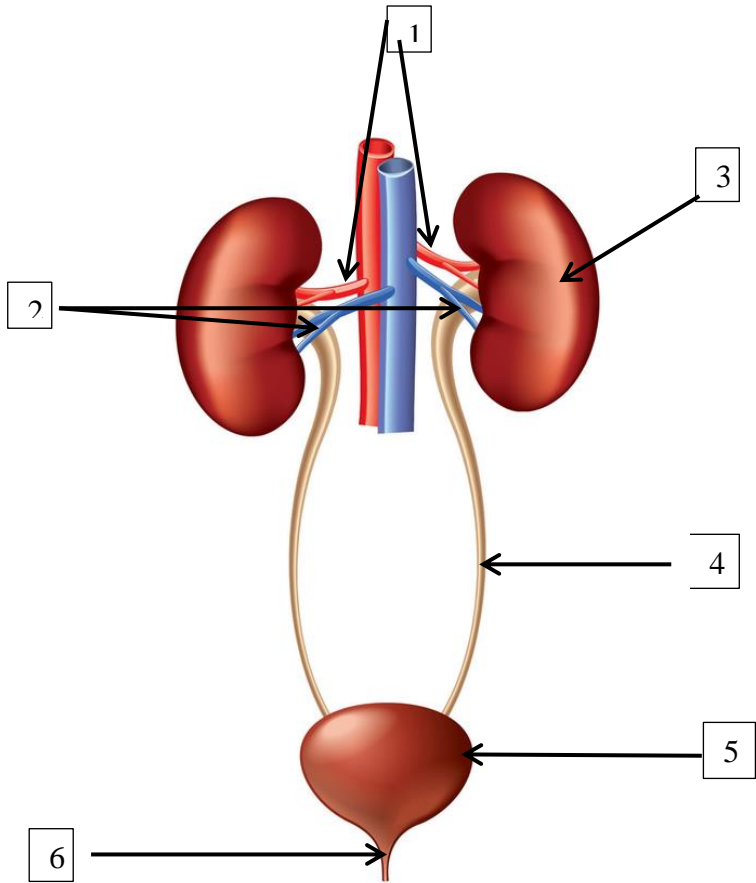
බහිස්සාවී ඵල

**ක්‍රියාකාරකම 2**

2-1

මිනිසාගේ නයිට්‍රජන්‍ය බහිස්සාවී පද්ධතිය ලෙස සැලකෙනුයේ මූත්‍ර වාහිනී පද්ධතියයි. එහි එක් එක් කොටස්වල කෘත්‍ය රූපසටහනේ දැක්වා ඇත.

ඒවා අධ්‍යයනය කර මානව මූත්‍ර වාහිනී පද්ධතියේ කොටස් හඳුනා ගෙන ඒවා නිවැරදිව නම් කරන්න.



1 වෘක්කවලට රුධිරය සපයයි.  
-----

2 වෘක්කවල සිට ඉවතට රුධිරය රැගෙන යයි.-----  
-----

3 වෘක්කීය ධමනිවලින් රැගෙන එන බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය අඩංගු රුධිරය පෙරීම  
-----

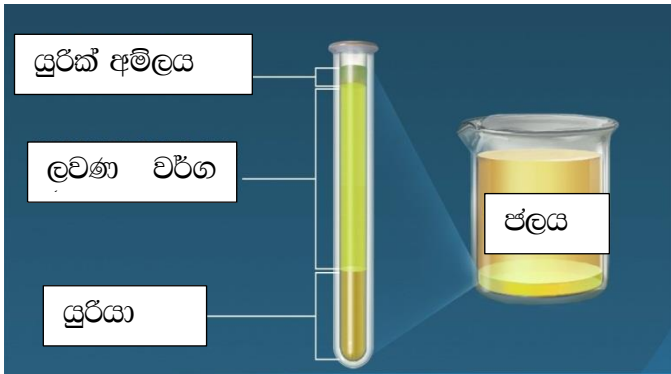
4 නයිට්‍රජන්‍ය බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය මුත්‍රාශයට ගෙන යයි.  
-----

5 නයිට්‍රජන්‍ය බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය භාවකාලිකව ගබඩා කරයි.  
-----

6 නයිට්‍රජන්‍ය බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය ලෙස ශරීරයෙන් බැහැර කරයි  
-----

2-2.

නයිට්‍රජන්‍ය බහිස්සාවී ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන වශයෙන් වෘක්ක හරහා මූත්‍ර ලෙස ශරීරයෙන් බැහැර කෙරේ. රූපසටහන අධ්‍යයනය කර මූත්‍රවල අඩංගු සංඝටක ලියා දැක්වන්න.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**ක්‍රියාකාරකම 3**

වෘක්කය දිගින් 13 cm හා පළලින් 6 cm පමණ වේ. බෝංචි බීජ හැඩැති ය.

1-1 නිවසට ගෙන එන ලද බෝංචි බීජයක් අධ්‍යයනය කර වෘක්කයක රූප සටහනක් අඳින්න.




1-2 වැඩුණු පුද්ගලයෙකුගේ වෘක්කය දිග, පළල එහි සටහන් කරන්න.

1-3 වෘක්කයේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කර එහි නම් කල වර්ණ රූප සටහනක් අඳින්න.



**ක්‍රියාකාරකම 4**

වෘක්කවල ඇති වන රෝගාබාධ ,ලක්ෂණ හා ඒවා ඇති වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු විමසා බලමින් වගුව පුරවන්න.

	ඇති වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු	රෝගාබාධය	පිළියම්
	<p>ප්‍රමාණවත් පරිදි ප්ලාස පානය නොකිරීම. අධික ලවණ සහිත ආහාර නිරතුරුව ගැනීම. අවශ්‍යතාව අනුව මුත්‍ර පහ කිරීම ප්‍රමාද කිරීම.</p>		
	<p>බැර ලෝහ සහ විෂ රසායන ද්‍රව්‍ය ශරීරයට ඇතුළු වීම. දිගු කාලයක් දියවැඩියා රෝගයෙන් පෙළීම. මෞෂධ දිගු කාලයක් භාවිත කිරීම. දුම් පානය සහ මත්පැන් පානය කිරීම.</p>		
	<p>ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින්</p>		

## 2. මානව ස්නායු පද්ධතිය

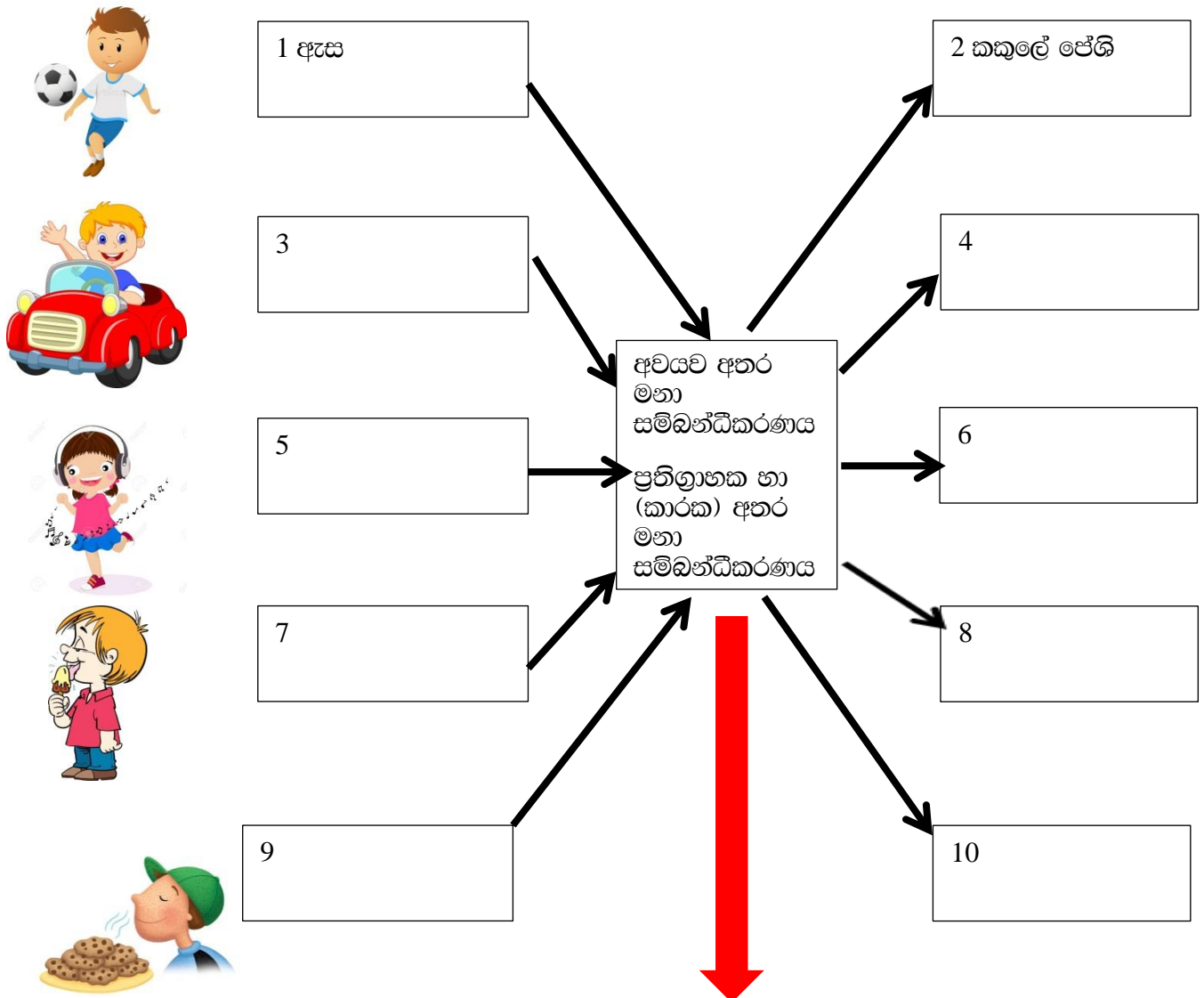
### ක්‍රියාකාරකම 1

නිවසේදී ඒදිනෙදා සිදුවන ක්‍රියාවලියන් කිහිපයක් ගැලීම් සටහනකින් පහත දැක්වේ. ඒවා හොඳින් අධ්‍යයනය කර සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

උදාහරණයක් දක්වා ඇත.

ප්‍රතිග්‍රාහකය (සංවේදි ඉන්ද්‍රිය)

කාරක



සමායෝජනය

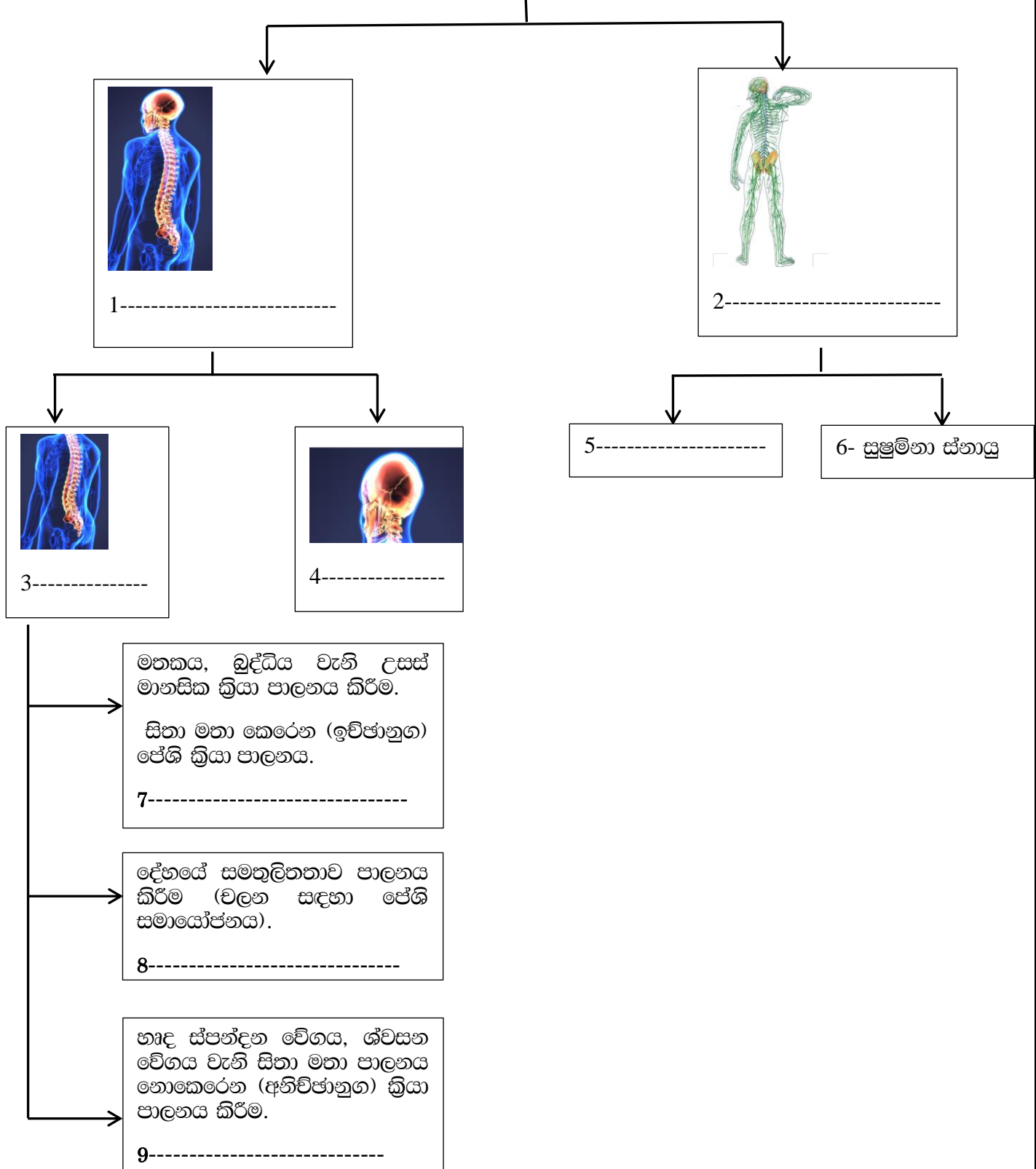
ස්නායු පද්ධතිය මැදිහත් වීමෙන් සිදු කෙරෙන සමායෝජනය  
11-----

හෝර්මෝන මැදිහත් වීමෙන් සිදු කරන සමායෝජනය  
12-----

**ක්‍රියාකාරකම 2**

මානව ස්නායු පද්ධතිය අභ්‍රිත රූප සටහන් හා කරුණු අධ්‍යයනය කර සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

මානව ස්නායු පද්ධතිය



### ක්‍රියාකාරකම 3

මොළය හා සුෂුම්නාව මානව ශරීරයේ පිහිටා ඇති ඉතාමත් ම වැදගත් ඉන්ද්‍රිය දෙකකි. ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාව සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග කිහිපයක් ලියා දක්වන්න.

-----

-----

-----

-----

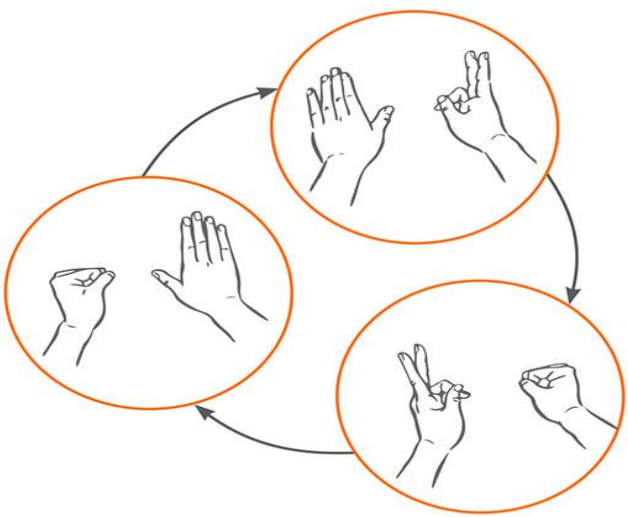
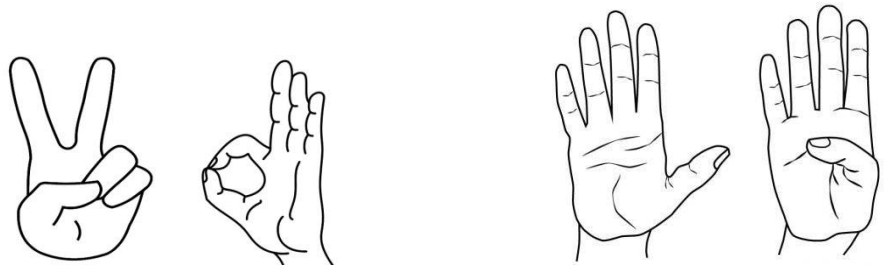
-----

-----

### ක්‍රියාකාරකම 4

බුද්ධි වර්ධක ව්‍යායාම කිහිපයක නිරත වෙමු.

පලමුව දෑත් විහිදවන්න. පසුව ඇඟිලි එකිනෙක නවමින් දිග හරින්න. ඇඟිලි තුඩු හොඳින් තද කරන්න. මෙලෙස කිහිප වරක් කරන්න.

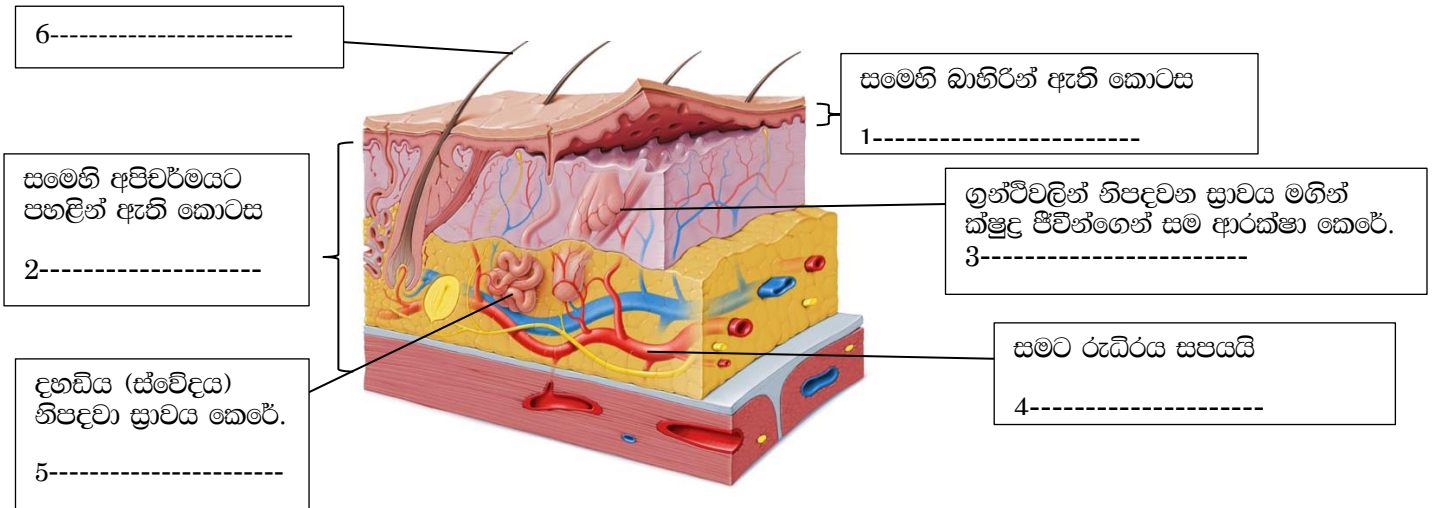


### 3. මානව සම

#### ක්‍රියාකාරකම 1

මානව සමේ අපිච්චමය, චර්මය, ස්නේහසූචි ග්‍රන්ථිය ,රුධිර කේශනාලිකා, ස්වේද ග්‍රන්ථිය හා රෝම යන කොටස් අන්තර්ගත වේ.

මානව සමේ ව්‍යුහය,පිහිටීම හා කාර්ය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කර කොටස් නම් කරන්න.



#### ක්‍රියාකාරකම 2

සම අපිරිසිදු වීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් සම ආසාදනය වීම සිදු වේ. එමෙන් ම පෝෂණ උපාය නිසා ද සමේ නොයෙකුත් ආබාධ හටගනී.

නිරෝගී සමක් පවත්වා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග සඳහන් කරන්න

.....

.....

.....

.....

.....

#### ක්‍රියාකාරකම 3

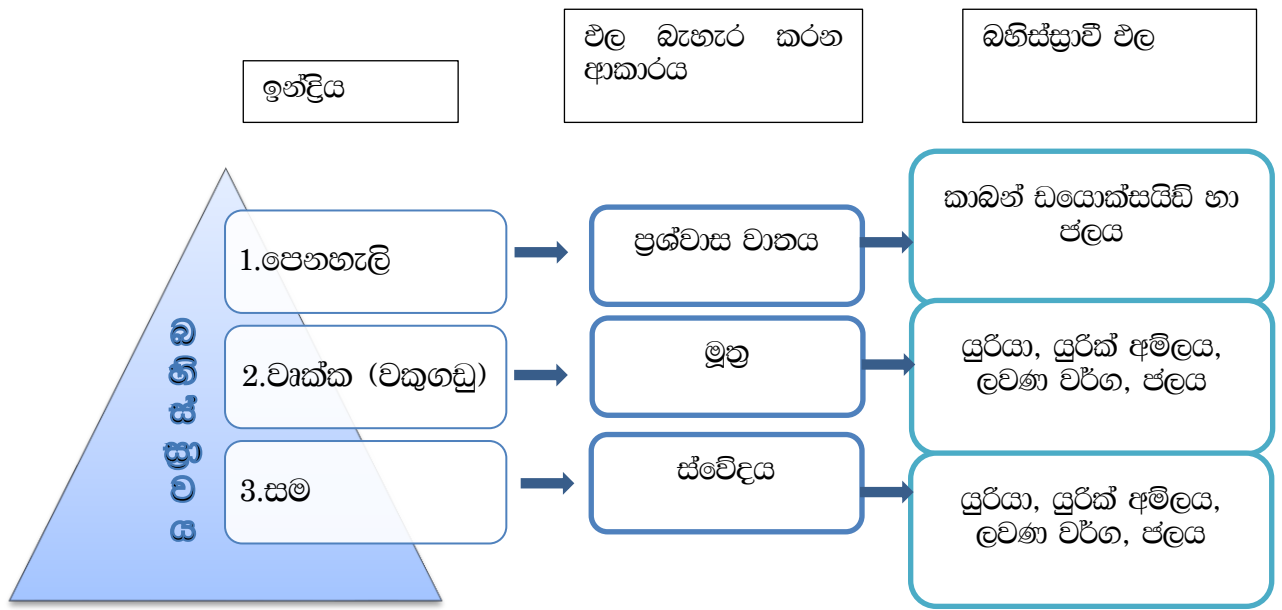
මිනිසාගේ නයිට්‍රජන් රක්තය, ස්නායු පද්ධතිය හා මානව සමේ අකාරී කිහිපයක් පහත විවිධයේ හරඹමින් ,නිවසේ දී සැදීමට උත්සාහ කරමු.

<https://youtu.be/WvonXIhogCs>

<https://youtu.be/Y1JIAGTCbus>

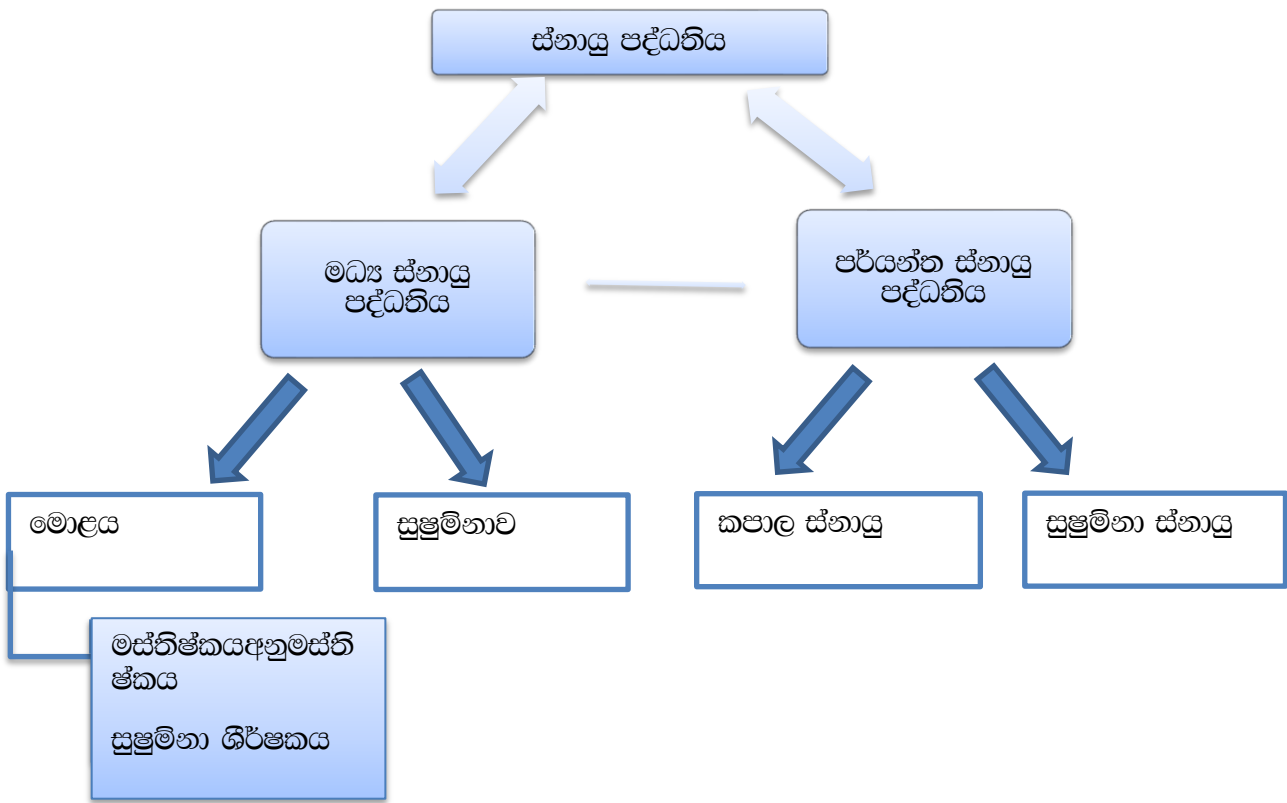
<https://youtu.be/Mdahlq-gJ38>

සාරාංශය

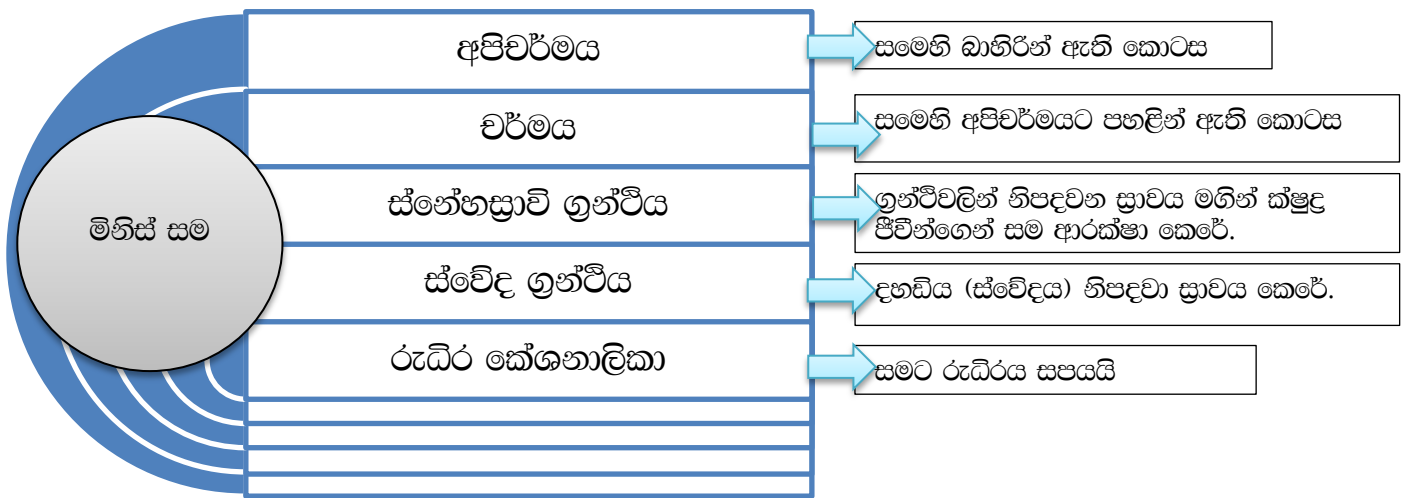


සමායෝජනය

- 1 රසායනික සමායෝජනය
- 2 ස්නායුක සමායෝජනය







**අභ්‍යාස**

- 1\* බහිස්සුවය යනු කුමක් ද? බහිස්සූචි එල කිහිපයක් නම් කරන්න.
- 2\* වෘක්කයක දික් කඩක් අධ්‍යයනය කළ විට දී එහි දකුණට ලැබෙන ප්‍රධාන කලාප දෙක නම් කරන්න.
- 3\* වෘක්කවල ඇති වන ආබාධ කිහිපයක් නම් කරන්න.
- 4\* මුත්‍ර ගල් ඇති වීම සඳහා බලපාන හේතු මොනවා ද?
- 5\* මිනිසාගේ ඇති සංවේදී ඉන්ද්‍රිය නම් කරන්න.
- 6\* මොළය හා සුෂුම්නාව යන අවයව දෙක වටා ම ඒවායේ ආරක්ෂාව සඳහා ඇති විශේෂිත පටල වර්ගය හැඳින්වෙන නම කුමක් ද?
- 7\* මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය මොනවා ද?
- 8\* මොළයෙන් විහිදී යන ස්නායු, කපාල ස්නායු වේ. කපාල ස්නායු හා සුෂුම්නා ස්නායු යුගල් ගණන පිළිවෙලින් දක්වන්න
- 9\* සමෙහි ප්‍රධාන කොටස් දෙක නම් කරන්න.
- 10\* සමේ නිරෝගීභාවයට අවශ්‍ය විටමින් මොනවා ද?

සැකසුම: එස්.එච්.රුවිනි අනුෂිකා ද සිල්වා  
 බොහවිස්ටා විද්‍යාලය -ගාල්ල