



10 ශ්‍රේණිය



# විද්‍යාව



කේට් සිට්නි



*"For every action  
there is an equal  
and opposite  
reaction."* Isaac Newton

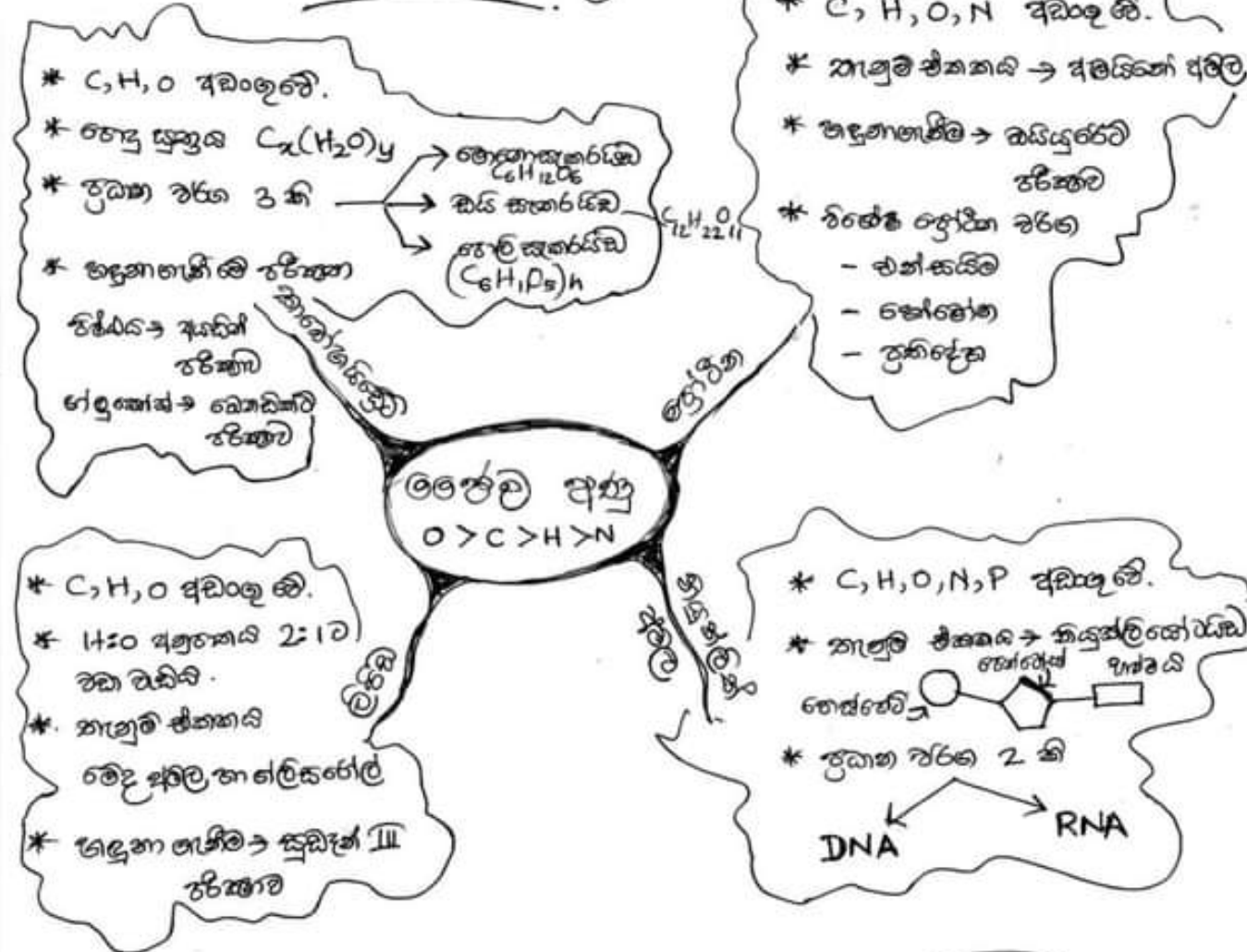


අ.පො.ස.සා.පෙළ  
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක

# දළාන් මාලක

National Dip.in Teaching(Science)

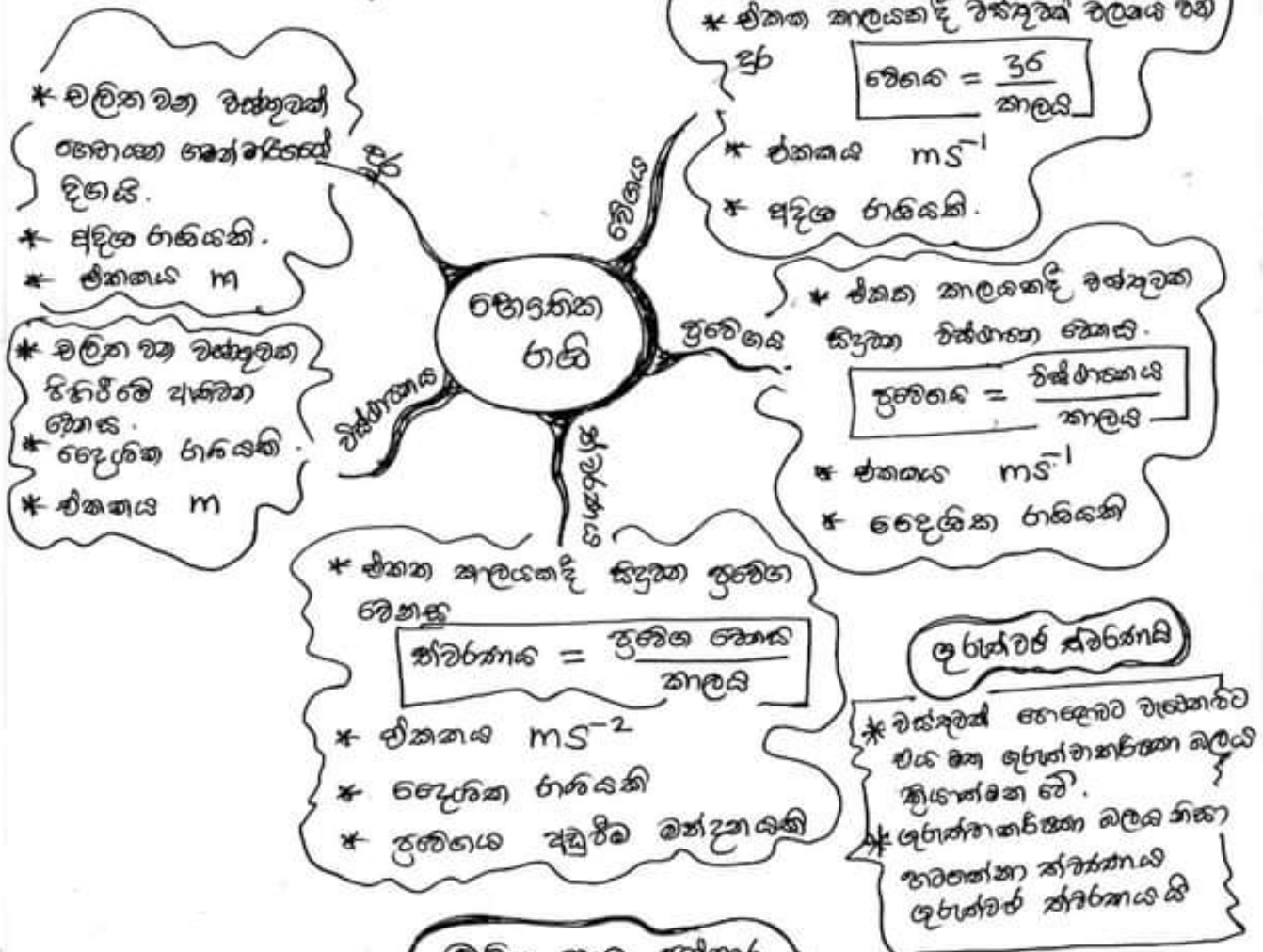
# 1. ජීවයේ රසායනික පදනම



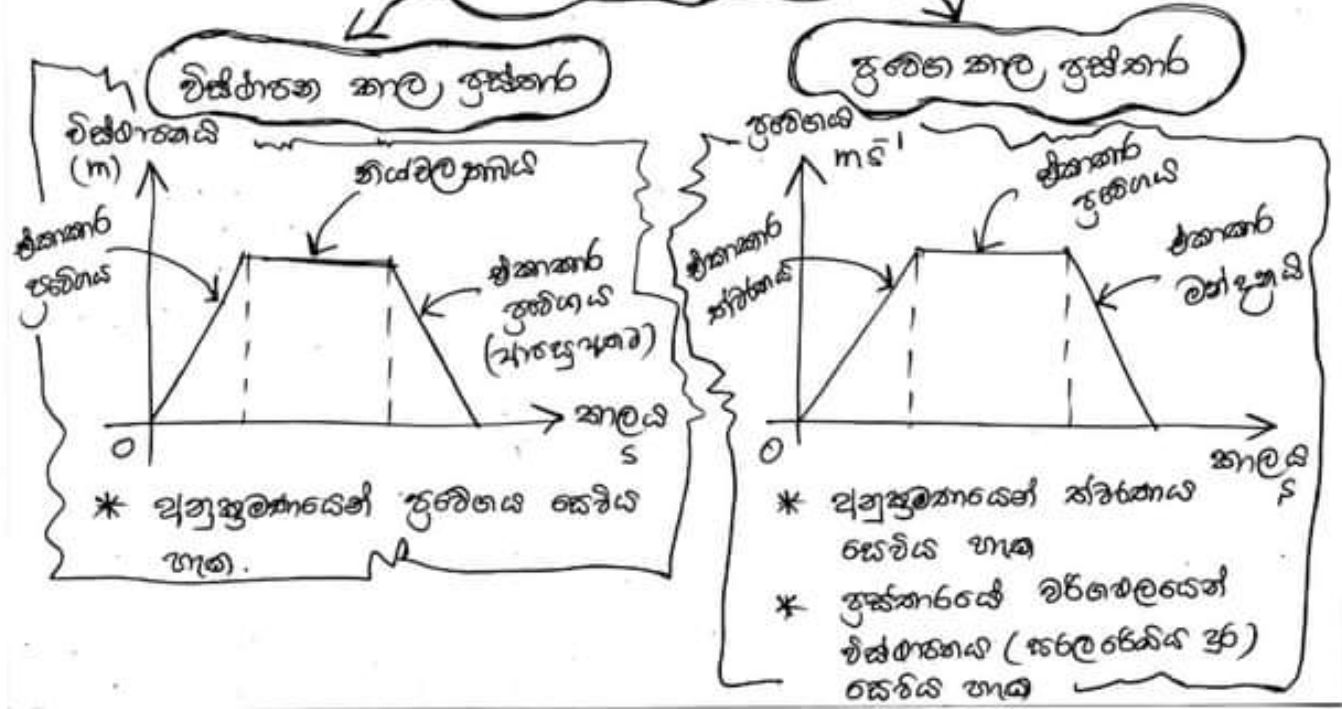




## 2. සරල රේඛීය චලිතය



### චලිත නැල ප්‍රස්ථාර





# පරමාණු

ඵ. සු. = p ගණන = e ගණන

ස්. සු. = p ගණන + n ගණන

ප්‍රෝටෝනේ ආශ්‍රිත ජීවය

ඵ. සු. ගණනේ ගුණ දාහතිය  
• නිල්බර්ග් දාහතිය

දාහතිය



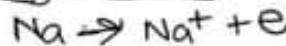
	K	L	M	N
2	2	8	18	32

විද්‍යුත් ආරෝපණය  
නැතිවීම හෝ ගණන වෙනස් වීම  
e සිටි දාහතිය දාහතිය

සංස්කරණ - එකම ඵ. සු. දාහතිය  
ගණනේ ස්. සු. - සහිත පරමාණු  
 $^1_1\text{H}$   $^2_1\text{H}$   $^3_1\text{H}$

ඵ. සු. දාහතිය ගණන

තාපය පරමාණු දාහතිය දාහතිය  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වෙනස් වීම හෝ  
දාහතිය සංස්කරණ දාහතිය දාහතිය  
ඵ. සු. දාහතිය  $\rightarrow \text{kJ mol}^{-1}$



විද්‍යුත් ආරෝපණය  
පරමාණු 2 ට සහසංයුජතා සිදු වීමට  
එම වෙනසක් e ගණනෙන් වෙනස්  
වැඩිවීම හෝ අඩුවීම

සංස්කරණය

පරමාණුක වෙනස් වීම  
එකම පරමාණුක  
ලෝහයන් හෝ  
ආයුර්වලයන් හෝ  
ආයුර්වලයන් හෝ  
ආයුර්වලයන් හෝ  
e සංස්කරණය

ආරෝපණය වීම

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	H							He
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca						

ආරෝපණය වීම

ආරෝපණය වීම  
පරමාණු 2 ට සහසංයුජතා  
විද්‍යුත් ආරෝපණය

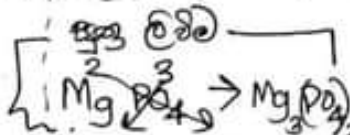
විද්‍යුත් ආරෝපණය

සංයුජතා	විද්‍යුත් ආරෝපණය / සංයුජතා
1	Na, K, Cl, F $\text{NO}_3^-$ , $\text{H}_2\text{O}$ , $\text{OH}^-$ , $\text{NH}_4^+$
2	Mg, Ca $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{CO}_3^{2-}$
3	Al, B $\text{PO}_4^{3-}$ , Fe

ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම

ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම

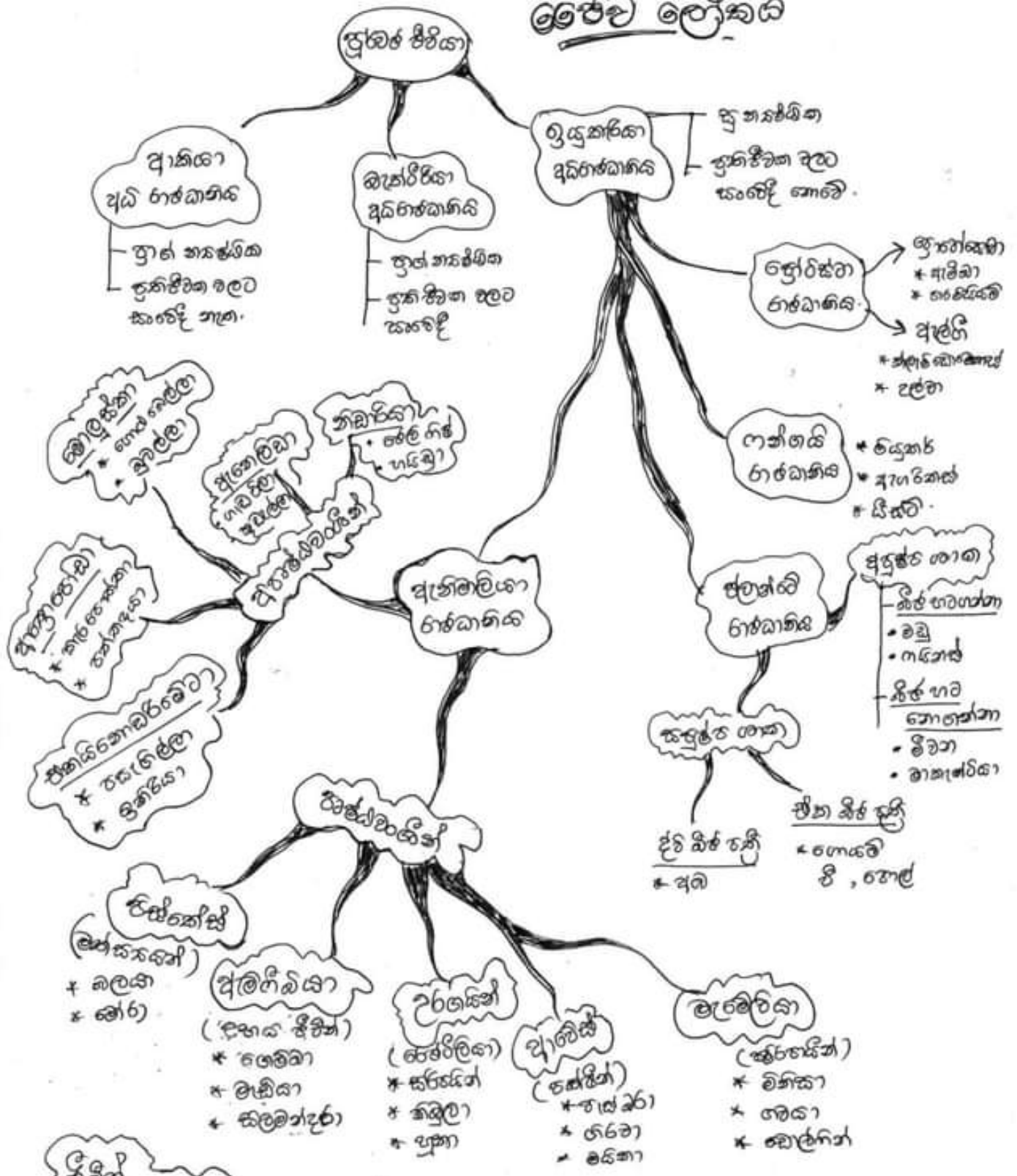
ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම  
විද්‍යුත් ආරෝපණය වීම







# මෙම ලේඛන

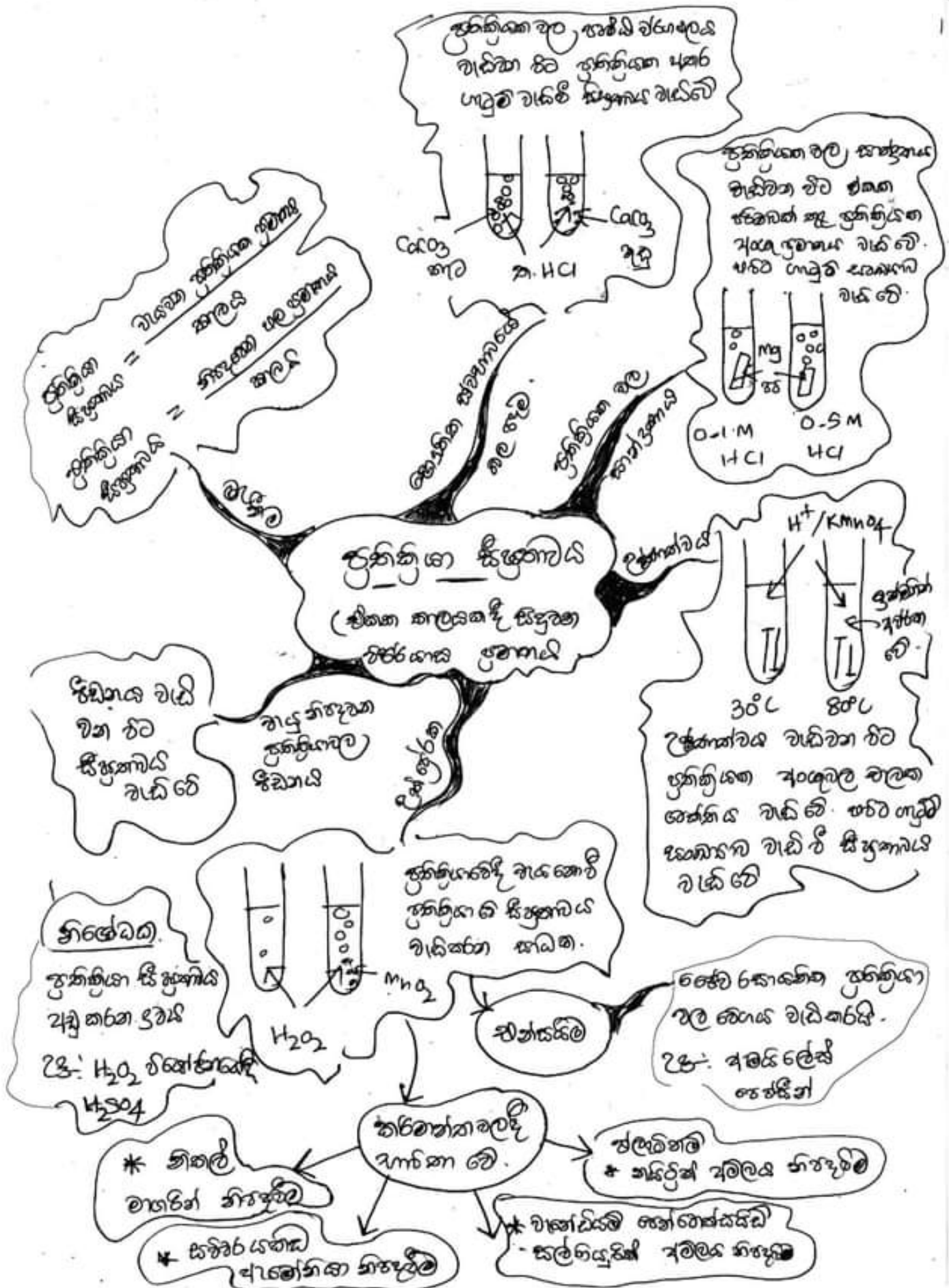


විද්‍යාත්මක නමයි ගණනාමය හා ස්‍රාව නමයි  
 ලෙස පද 2 කින් යුක්ත වේ.  
 • ගණනාමයේ මුල් අකුර කැපවල වලින් ද ප්‍රති  
 වකුල සිමසල් ද විය යුතුය.  
 \* නමයි වැල අකුරින් මුද්‍රාය කළ යුතු අතර  
 අනිත් ලිපිවලින් යටින් ලිපි වැලිය යුතුය.

Homo sapiens  
 Cocos nucifera

6,7,8,9,10,11 ஆகிய







භෞතික විචර්යාස  
භෞතික අවස්ථා  
පමණක් නොවේ. භෞතික  
සිද්ධාන්ත විචර්යාස  
දී - ඉටු දියවීම  
ඵලය වාෂ්පීභවය

රසායනික විචර්යාස  
රසායනික සංයුතිය තත්ත්වයන්හි  
සිදුවන විචර්යාස

පිපුරවීමේ  
විචර්යාස

රසායනික සංයෝජන  
 $A + B \rightarrow AB$

රසායනික විඝෝජන  
 $A \rightarrow B + C$

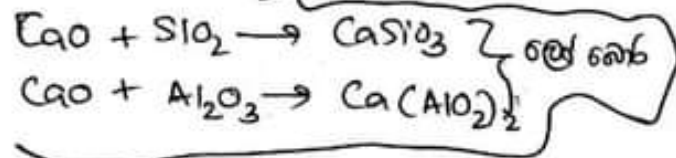
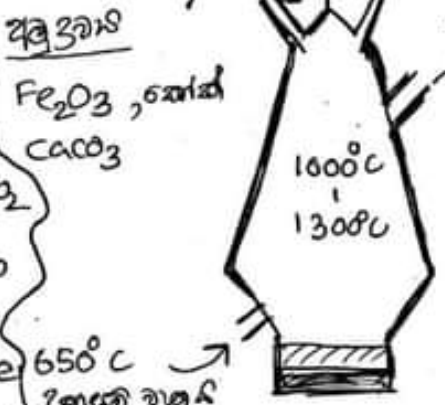
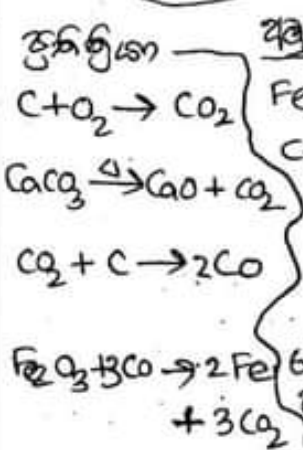
භිංග විස්ථාපන  
 $AB + C \rightarrow CB + A$

ප්ලිංග විස්ථාපන  
 $AB + CD \rightarrow AD + CB$

සිද්ධාන්ත භෞතික

භෞතික භෞතික, ඵලය, අමුල සංඛ්‍යා  
දැක්වන භෞතික නිදර්ශන අවබෝධය  
හෝ අවබෝධය සැලකිය යුතුය

- \* භෞතික නිදර්ශන සෑම දිනක්ම
- \* කෝප සංඛ්‍යා භෞතික නිදර්ශනයක්
- \* යනාදිය විකාශනය වන විට භෞතික  
නිදර්ශනයක්



K
Na
Ca
Mg
Al
Zn
Fe
Sn
Pb
H
Cu
Hg
Ag
Pt
Au

\* සිද්ධාන්ත භෞතික  
\* විචිත්‍ර නිදර්ශනය  
විද්‍යාත්මක විචිත්‍රය  
මගින් නිදර්ශනය

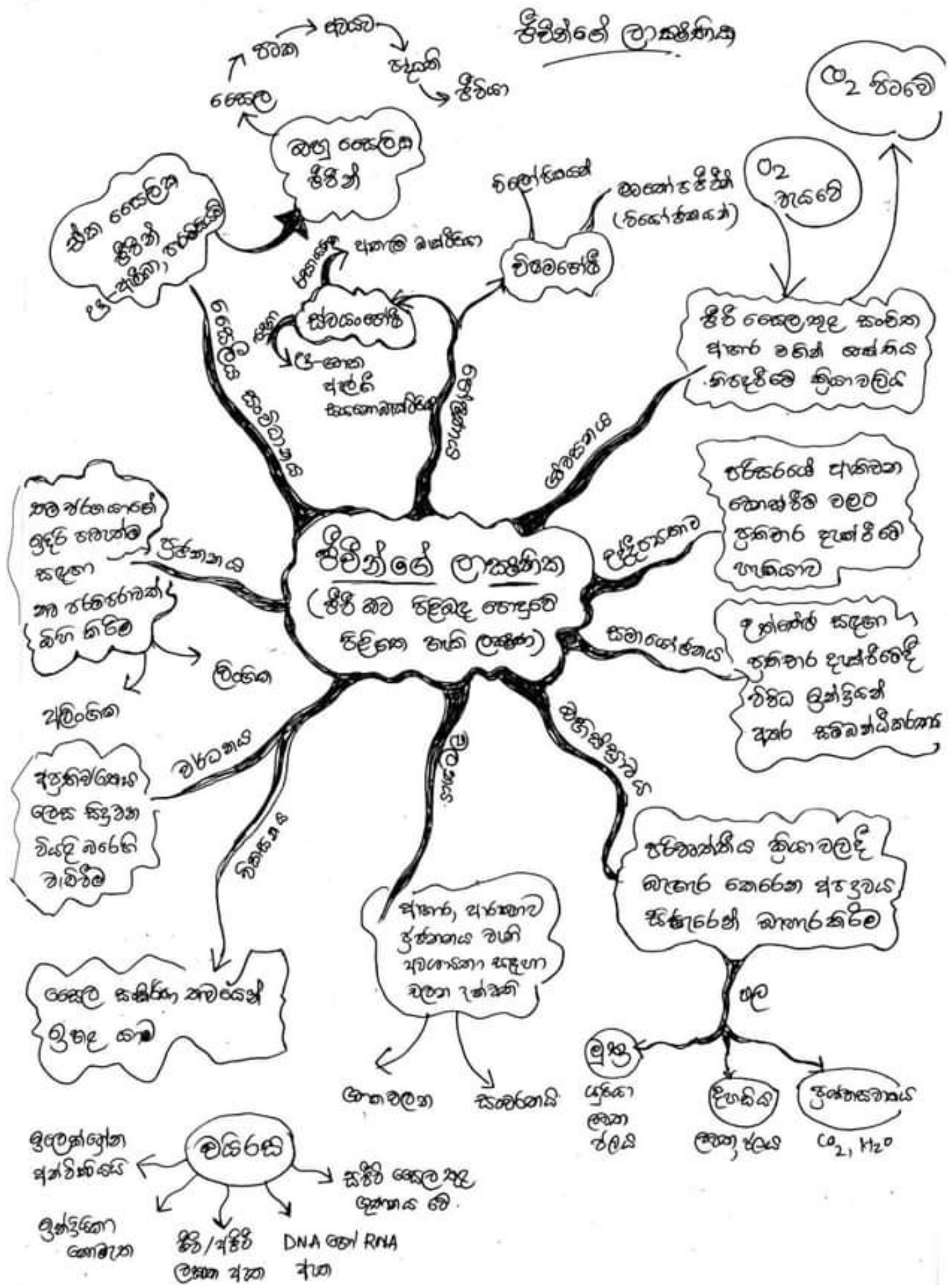
\* සිද්ධාන්ත  
මධ්‍යස්ථය  
\* භෞතික විද්‍යාත්මක  
නිදර්ශනය

\* සිද්ධාන්ත  
විද්‍යාත්මක  
\* සිද්ධාන්ත  
නිදර්ශනය

AU නිදර්ශනය

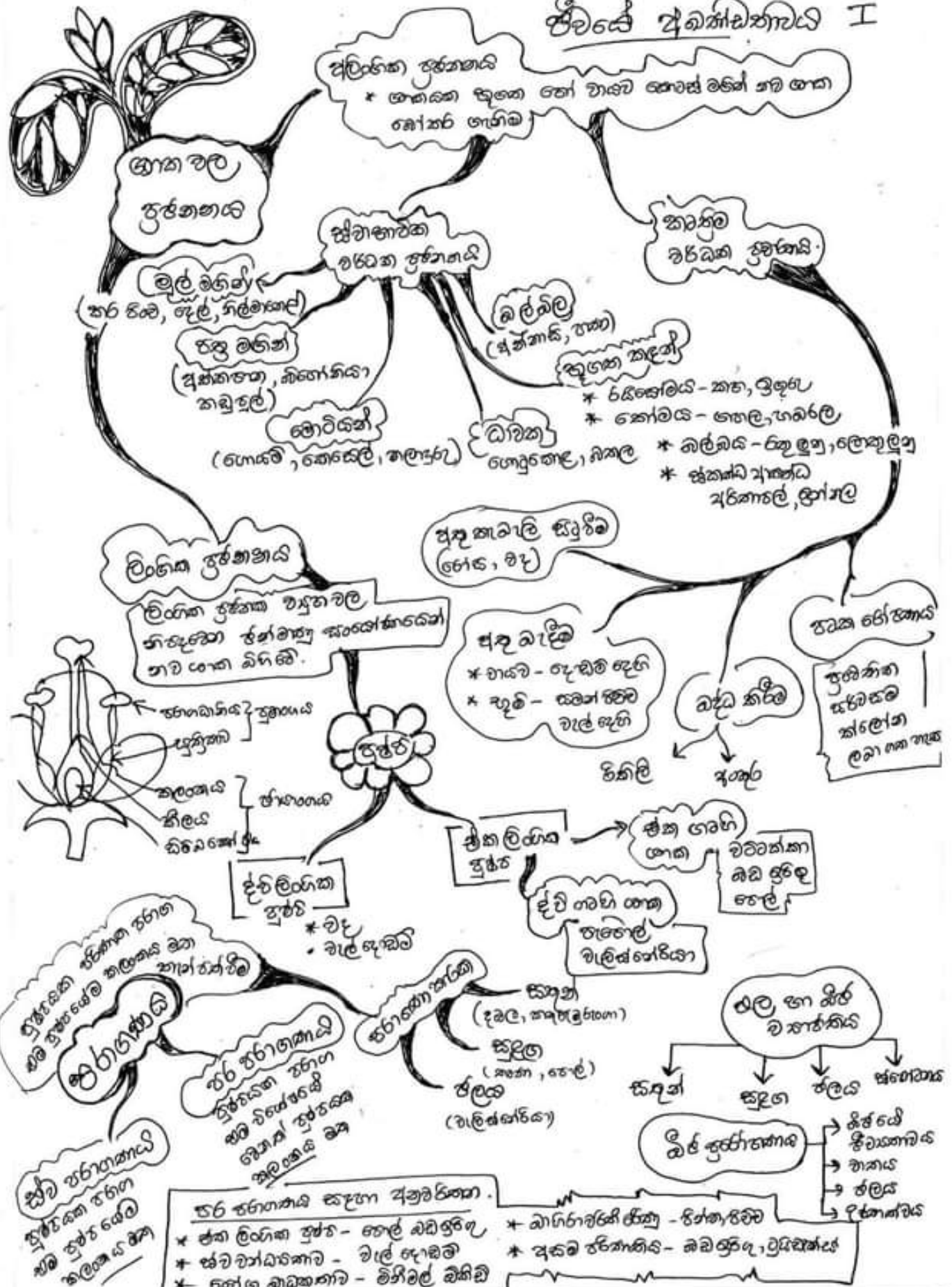
රන් අවස්ථා හෝ භෞතික  
විද්‍යාත්මක අවස්ථා  
නිදර්ශනය වන රන් භෞතික







# ජීවයේ ද්‍රව්‍යානුභවය I





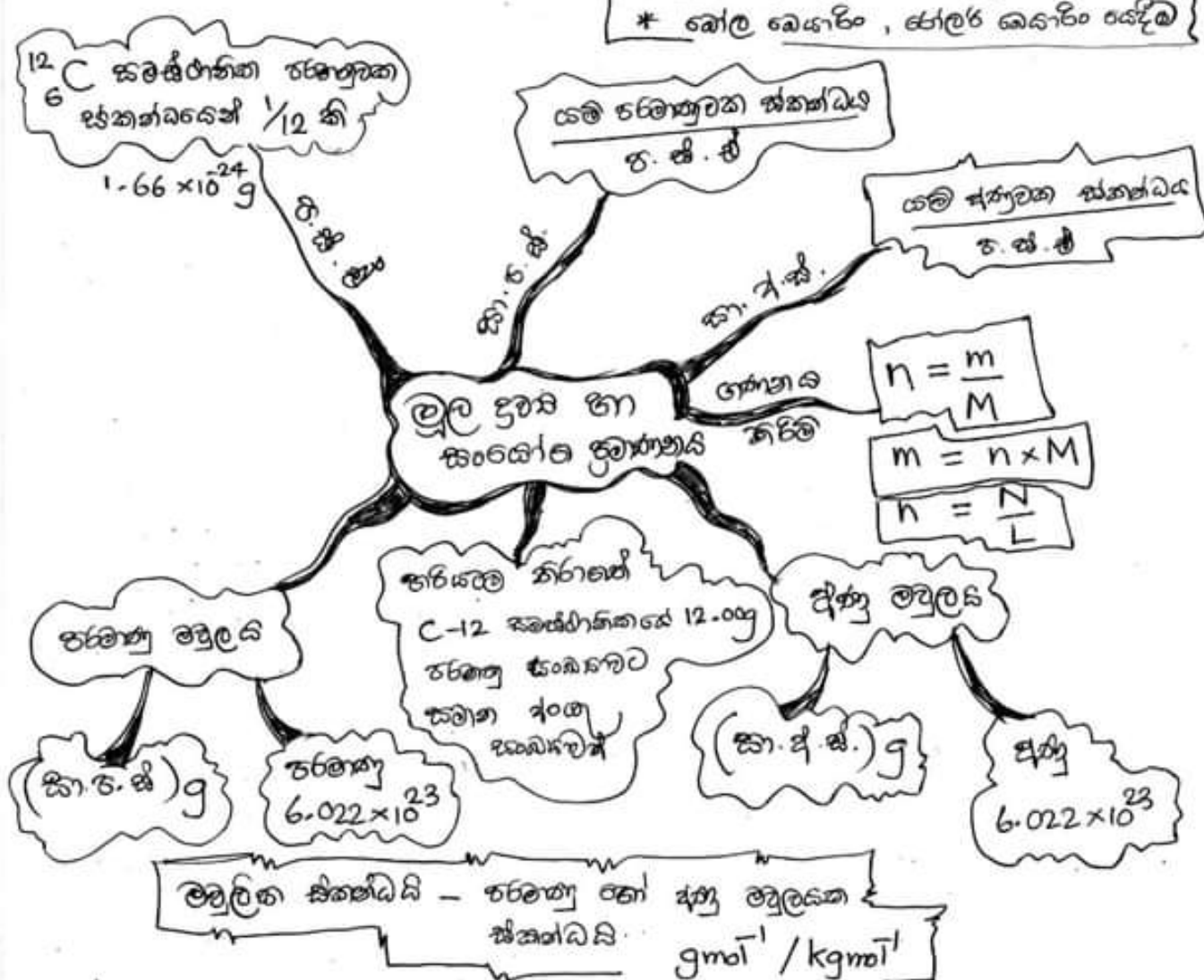




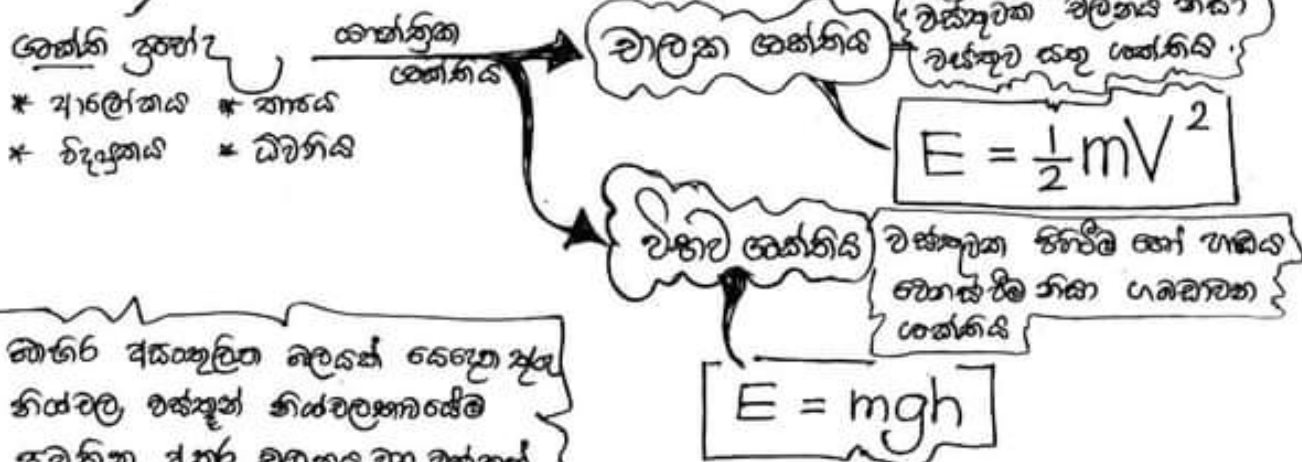












කිසිදු වස්තුවකට බලයක් යොදා ඇති විට එය චලනය වීමට පටන් ගනී. එවිට එම වස්තුවක චුම්බක ශක්තිය වෙනස් වේ.

**චුම්බක ශක්තිය**

විද්‍යුත් චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක ඇති ශක්තිය

වස්තුවක ඇතිවන ත්වරණය එයට යොදා ඇති බලයට අනුපාතික වන අතර එය එම වස්තුවේ ස්වල්පතට ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.

$a \propto F$   $a \propto \frac{1}{m}$

$F = ma$

කිසිදු වස්තුවකට විභවජන්යයෙන් සමාන වූත් දිශාවෙන් ප්‍රතිවිරෝධී වූත් ප්‍රතික්‍රියාවක් ඇත.

**බර - ගුරුත්වාකර්ෂණය නිසා වස්තුවකට යොදා ඇති බලය**

$W = mg$

ගුරුත්වාකර්ෂණය = ස්කන්ධය  $\times$  ගුරුත්ව ත්වරණය

kg  $ms^{-1}$

