

විද්‍යා ලෝකයට පියනගමු



පහේන් ගියට යන පොඩ්ඩන්ට

Foundation Course

කැමරේල ප්‍රධාන මාලිකා පාසලක විද්‍යා ආචාර්ය

හිරන්‍යා ගුණසිංහ

Diploma in Science (SNCOE) විද්‍යාපීඨ
B.Sc. in Natural Science OUSL
071 3855112

D) විද්‍යාව යනු කුමක්ද?



ආදරණීය දුවේ පුතේ,
ඔබ දැන් 6 ශ්‍රේණියට යන්නයි
සූදානම් වෙන්නේ. මෙතෙක්
කල් ඔබ “පරිසරය”
විෂයෙන් ඉගෙන ගත් දේවල් තවත්
ගැඹුරින් සහ විනෝදජනකව
ඉගෙන ගන්නා විෂය තමයි
“විද්‍යාව” කියන්නේ.

අප අවට ලෝකයේ සිදුවන දේවල් දෙස හොඳින් බලා, ඒ ගැන ප්‍රශ්න අසා, ඒ ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු සෙවීම විද්‍යාව යි .

- අපි පරිසරය විෂය යටතේ ඉගෙන ගත් කරුණු ඇසුරින් මෙම ගැටලු විසඳමු.
- කමල් සහ අමාලි එකම ප්‍රමාණයේ පැළ දෙකක් ගෙන එක සමානව වතුර දැමුවා.
- නමුත් කමල් තමන්ගේ පැළය ජනේලයක් ළගින් හිරු එළිය වැටෙන තැනක තැබූ අතර, අමාලි තම පැළය අඳුරු කාමරයක පෙට්ටියක් තුළ වසා තැබුවා.
- සති දෙකකට පසු අමාලිගේ පැළය මැරී ගොස් තිබුණා. ඔබේ නිගමනය කුමක්ද?
- අමාලිගේ පැළය මැරී යාමට හේතුව කුමක් විය හැකිද?

.....

.....

.....

.....

❖ ඔබ ගසක් යට වාඩි වී සිටිනවා යැයි සිතන්න.
හදිසියේම අඹ ගෙඩියක් ඔබේ ඔළුවට
වැටෙනවා.

ඇයි මේ අඹ ගෙඩිය උඩට (අහසට) නොගිහින්න
බිමටම වැටෙන්නේ?



.....

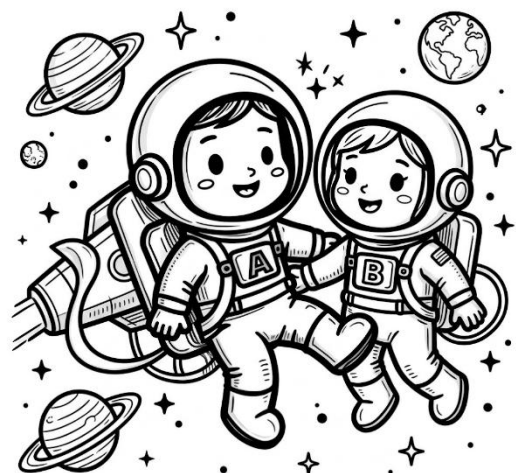
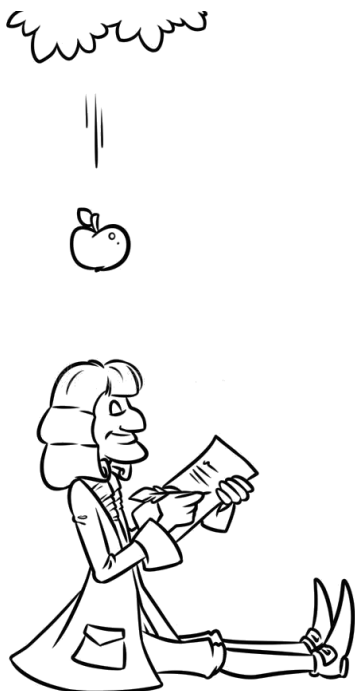
.....

.....

.....

.....

එය ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය ලෙස හඳුන්වයි.



2. විද්‍යාඥයෙකු සිහන ආකාරය

විද්‍යාඥයින් ප්‍රශ්නවලට උත්තර හොයන්නේ පිළිවෙලකටයි .

ඒ සඳහා ඔවුන් ප්‍රධාන පියවර 5ක් අනුගමනය කරනවා.

මේ පියවර 5 තේරුම් ගන්න අපි අපේ හිනින් පරීක්ෂණයක් කරමු.



- සිදුවීම: ඔබේ කුඩා නැගණිය එක පාරටම කෑගසා හැඩුවා

නිරීක්ෂණය

යමක් දෙස හොඳින් බැලීම.

(ඔබ දකිනවා ඔබේ කුඩා නැගණිය එක පාරටම කෑගසා හඩනවා)

ප්‍රශ්නයක් නැගීම

නිරීක්ෂණ ඔස්සේ ප්‍රශ්නයක් ගොඩනැගීම.

(ඇයි මගේ නංගි එක පාරට කෑගහල අඩන්නේ?,)

අනුමාන කිරීම

උත්තරය මේක වෙන්න ඇති කියලා කල්තියා සිතීම.

(ඔබ අනුමාන කරනවා, නංගිව මදුරුවෙක් හෝ කුඩා සතෙක් කන්න ඇති.,)

පරීක්ෂණය

අනුමානය හරිද කියලා පරීක්ෂා කර බැලීම.

(ඔබ ළඟට ගොස් නංගි හිදා සිටින තැන හොඳින් පරීක්ෂා කර බලනවා. එහිදී නංගිගෙ අත රතු වී තිබෙනු ඔබ දකිනවා. එසේම නංගිගෙ කොට්ටය අසලම කුහුඹුවෙක් සිටිනවා)

නිගමනය

පරීක්ෂණයෙන් පසු අවසාන තීරණයකට පැමිණීම.

(කුඩා නංගි හඬා ඇත්තේ කුහුඹුවෙක් නංගිගෙ අත සපා කම නිසා ඇති වූ වේදනාවටයි, කියා ඔබ නිගමනය කරනවා.)

පැවරුම 1

- විදුලිය විසන්ධි වූ වෙලාවක ඔබ ගෙදර ඇති විදුලි පන්දම (ටෝටි එක) ක්‍රියාත්මක කළත් එය පත්තු නොවීම යන සිදුවීමට අදාළව පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

✓ නිරීක්ෂණය :

.....

.....

✓ ප්‍රශ්නයක් නැගීම :

.....

.....

✓ අනුමාන කිරීම:

.....

.....

✓ පරීක්ෂණය:

.....

.....

✓ නිගමනය:

.....

.....

ඔබගේ විද්‍යාඥයෙක්

1. පහත සිදුවීම් කියවා, එය විද්‍යාත්මක පියවර 5 ට ගලපන්න.

- **සිදුවීම:** සුපුන් කිරි විදුරුවක් මේසය උඩින් තබා සෙල්ලම් කිරීමට ගියාය.
ඇය මහින්දා කිහිපයකට පසු එන විට කිරි විදුරුව පෙරළී, කිරි බිම හැලී තිබුණි.
කාමරයේ ගෙදර බළලා හිඳගෙන සිටිනවා ඇය දුටුවාය.

ඉහත සිදුවීමට අනුව පහත හිස්තැන්වලට අදාළ විද්‍යාත්මක පියවර ලියන්න.

(හිරික්ෂණය / පරීක්ෂණය / අනුමානය / පරීක්ෂණය / නිගමනය / ප්‍රශ්නය)

i. සුපුන් කිරි විදුරුව පෙරළී ඇති බව දැකීම.

.....

ii. ,මේක පෙරළුවේ කවුද?, කියා සිතීම.

.....

iii. ,කාමරයේ පුසා ඉන්න නිසා පුසා මේක පෙරළන්න ඇති, කියා සිතීම.

.....

iv. කිරි විදුරුව අසල පුසාගේ කිරි ගැවුණු අඩි සලකුණු ඇත්දැයි සෙවීම.

.....

v. අඩි සලකුණු දැකීමෙන් ,කිරි විදුරුව පෙරළුවේ පුසා නමයි, කියා තීරණය කිරීම.

.....

3. අපේ සංවේදන අවයව සහ නිරීක්ෂණය

අපි පරිසරය නිරීක්ෂණය කරනවා කියන්නේ ඇස් දෙකෙන් බලන එකට විතරක් නෙවෙයි.

පරිසරය ගැන තොරතුරු මොළයට යවන්න අපේ සිරුරේ විශේෂ කොටස් 5 ක් උදව් වෙනවා.

- ඒවාට කියන්නෙ උවේ පුනේ සංවේදී ඉන්ද්‍රියන් කියලයි.



- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
- 5.....

- ❖ ඇස:.....
- ❖ කන:
- ❖ නාසය:
- ❖ දිව:.....
- ❖ සම:.....

1. පහත සිදුවීම් නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා ඔබ භාවිතා කරන ප්‍රධාන සංවේදන අවයවය කුමක්දැයි යා කරන්න

සිදුවීම	සංවේදන අවයවය
1. ගුවන් විදුලියේ ළමා ගීතයක්	අ) සම
2. උණු තේ කෝප්පයක රසය	ආ) ඇස
3. ඉදුණු අඹ ගෙඩියක සුවඳ	ඇ) කන
4. අහසේ පාට මාරු වන වලාකුළු	ඈ) නාසය
5. මුහුදු ප්ලයේ ඇති ලුණු ගතිය	ඉ) දිව

➤ ඔබේ දැස් බැඳ ඇතැයි සිතන්න. පහත දැක්වෙන නිරීක්ෂණ භාවිතා කර මෙම ද්‍රව්‍යය කුමක්දැයි අනුමාන කරන්න.

- සමට දැනෙන ආකාරය: රළුයි, ඝනකම් කැට වර්ගයක්.
- දිවට දැනෙන ආකාරය: දැඩි ලුණු රසයක් ඇත.
- නාසයට දැනෙන ආකාරය: විශේෂ සුවඳක් නැත.
- පිළිතුර: මෙය විය යුතුය.

4. විද්‍යාගාරය හා උපකරණ හඳුනාගනිමු

ආදර්ශීය දැරුවනේ....

විද්‍යාව නොනේ නියෙන දේවල් ඇත්තටම කරලා බලන්න බයලා ගොඩක් කැමතියි නේද?
අන්න ඒ විද්‍යාත්මක කරුණු ප්‍රායෝගිකව අත්හදා බලන්න ආසලේ නියෙන විශේෂම කාමරය නමයි
විද්‍යාගාරය. (SCIENCE LABORATORY) කියන්නේ.



➤ අත් කාවය :- ප්ලාස්ටික් මිටක් සහිත විශාලත කාවයක්. මෙයින් බැලූ විට කුඩා දේවල් මඳක් විශාල කර පෙන්වයි.

▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ අන්වීක්ෂය :- මෙය විදුලියෙන් හෝ ආලෝකයෙන් වැඩ කරන යන්ත්‍රයකි.
පියවි ඇසට (ඔබේ ඇසට) කොහෙන්ම නොපෙනෙන, ඉතාම කුඩා බැක්ටීරියා වැනි දේවල් දහස් ගුණයක් විශාල කර බැලීමට මෙය පාවිච්චි කරයි.

▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **බිකරය :-** මෙය ඔබ නිවසේදී දැකින වතුර බොන විදුරුවකට තරමක් සමානයි. නමුත් මෙහි පැත්තක ,මිලිලීටර්, ගණන සඳහන් කර ඉරි ගසා ඇත. දියර වර්ග මැන ගන්නට සහ ඒවා දමා රන් කරන්නට මෙය භාවිතා කරයි.

▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **පරීක්ෂණ නළය:-** දිගටි විදුරු නළයකි. කුඩා ප්‍රමාණවලින් රසායනික ද්‍රව්‍ය කලවම් කර බැලීමට විද්‍යාඥයින් මේවා ගනී.

▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **මිනුම් සරුව :** දිගටි උස විදුරු හෝ ප්ලාස්ටික් භාජනයකි. මෙහිද මිලිලීටර් (ml) සලකුණු කර ඇත. බිකරයකට වඩා ඉතා නිවැරදිව ජලය හෝ වෙනත් දියර වර්ග මැන ගැනීමට මෙය භාවිතා කරයි.

▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **පුනීලය :** නිවසේදී බෝතලයකට තෙල් හෝ වතුර දමන විට පාවිච්චි කරන පුනීලයට සමානයි. කුඩා කටක් ඇති භාජනයකට දියර වර්ගයක් වත් කිරීමටත්, පෙරහන් කඩදාසියක් දමා යම් ද්‍රාවණයක් පෙරීමටත් මෙය යොදා ගනී.

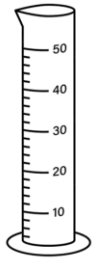
▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **උෂ්ණත්වමානය :** යම් දෙයක උෂ්ණත්වය කොපමණද කියා මැන බැලීමට භාවිතා කරන උපකරණයයි.

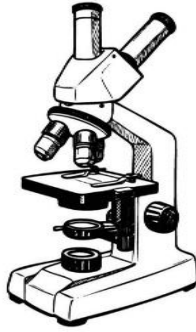
▪ භාවිත අවස්ථා :-

➤ **ස්ප්‍රිතු ලාම්පුව :** කුඩා විදුරු කුප්පියක් සහ නූල් තිරයක් සහිත ලාම්පුවකි. පරීක්ෂණ කරන විට විවිධ ද්‍රව්‍ය රන් කර ගැනීම සඳහා ගිණිදර ලබා ගැනීමට මෙය භාවිතා කරයි.

▪ භාවිත අවස්ථා :-



.....



.....



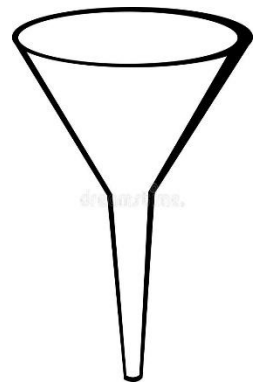
.....



.....



.....



.....



.....



.....

➤ නිවැරදි උපකරණය තෝරමු.

1. පහත සඳහන් අවශ්‍යතාවයන් සඳහා ඔබ විද්‍යාගාරයේදී තෝරා ගන්නා උපකරණය කුමක්දැයි ලියන්න. (අත් කාවය / අන්වීක්ෂය / බිකරය / පරීක්ෂණ නළය)

අ) සමනලයෙකුගේ නටුවක ඇති රටා ටිකක් ලොකු කර බැලීමට:.....

ආ) ඇසට නොපෙනෙන විෂබීජයක් විශාල කර බැලීමට:

ඇ) ජලය මිලිලීටර් 100 ක් මැන ගෙන එය උණු කිරීමට:

ඈ) දියර වර්ග දෙකකින් බිංදු කිහිපය බැගින් ගෙන කලවම් කර බැලීමට:

.....

විද්‍යාගාරය කියන්නේ විනෝදජනක තැනක් වගේම, ඉතා ප්‍රවේශමෙන් වැඩ කළ යුතු තැනක්. ඒ නිසා මේ නීති නිතරම පිළිපදින්න ඔබේ:

❖ ගුරුවරයාගේ අවසරය: ගුරුතුමා හෝ ගුරුතුමියගේ අනුමැතියක් නොමැතිව උපකරණ හෝ දූව්‍යය ඇල්ලීමෙන් වැළකිය යුතුයි.

❖ සෙල්ලම් තහනම්: විද්‍යාගාරය තුළ දිවීම, නල්ලු වීම හෝ සෙල්ලම් කිරීම ඉතා අනතුරුදායකයි.

❖ කෑම බීම එපා: විවිධ රසායනික දූව්‍ය තියෙන නිසා විද්‍යාගාරය තුළදී ආහාර ගැනීම හෝ වතුර බීම නොකළ යුතුයි.

❖

.....

❖

.....

අමතර කරුණු

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

