6 ශ්‍රේණිය

ශබ්දය හා ඇසීම

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa

01. බාහිර පරිසරයෙන් ඔබට ඇසුන ශබ්ද 10 ක් සඳහන් කර එම ශබ්දය ඇති කළ වස්තුව කුමක්දැයි වගුවේ සඳහන් කරන්න.

	ඔබට ඇසුන ශබ්දය	ශබ්දය ඇතිවූ ප්‍රභවය
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		
h		
i		

02. ඔබ ඉහත වගුවේ සඳහන් කළ ශබ්ද ස්වභාවික ශබ්ද, කෘත්‍රිම ශබ්ද ලෙස වර්ග කරන්න.

ශබ්දය	ස්වභාවික ශබ්ද	කෘත්‍රිම ශබ්ද
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		
h		
i		
j		

02. ඔබ ඉහත වගුවේ සඳහන් කළ ශබ්ද සංගීත නාද හා ඝෝෂා ලෙස වර්ග කරන්න.

ශබ්දය	සංගීත නාද	ඝෝෂා
a		
b		
c		
d		
e		
f		
g		
h		
i		
j		

E. Gamini jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

ශබ්දය හෙවත් ධ්වනිය ඇති වන්නේ කම්පනය වීම නිසා ය.

i. ධ්වනියක් ඇතිවන්නේ කම්පනය වීමක් නිසා බව තහවුරු කර ගැනීමට ඔබට කළ හැකි සරල ක්‍රියාකාරකම් පහක් ලියන්න.

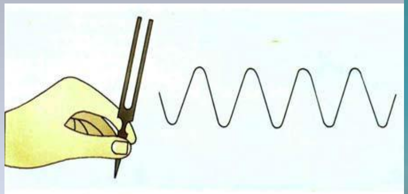
a. බයිසිකල් සීනුවක් නාද වීමට සලස්වා එය ස්පර්ශ කරන්න.

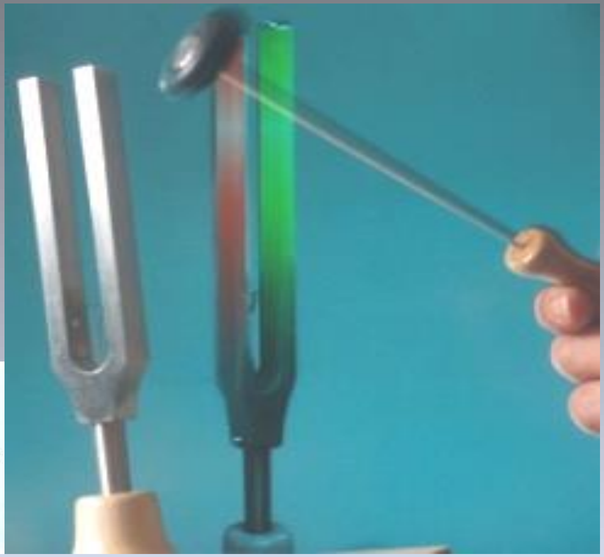
b. හඬ නිකුත්වන ස්පීකරයක කඩදාසි කේතුව නිරීක්ෂණය කරන්න. ප්‍රවේශමෙන් කඩදාසි කේතුව ස්පර්ශ කරන්න. නැතහොත් කුඩා කඩදාසි කැබලි හෝ ස්ටයිරොෆෝම් කැබලි ස්පීකරයේ කඩදාසි කේතුව මත තබා නිරීක්ෂණය කරන්න.

c. ඔබ කතා කරන විට බෙල්ලෙහි උගුර පෙදෙස ස්පර්ශ කර බලන්න.

d. යතුරු පැදියක නළාව හැඬවෙන විට නිරීක්ෂණ විමසා බලන්න. මේ සඳහා වැඩිහිටියෙකුගේ උපදෙස් හා සහාය ලබා ගන්න.

e. විද්‍යාගාරයේ ඇති සරසුලක් භාවිතයෙන් හඬ උපදවන්න.





L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

ii. ශබ්දය ග්‍රහණය කරගන්නා ඉන්ද්‍රිය කන වුවද කනට ශබ්දය යොමු කර ගැනීමට කන් පෙති උදව්වේ. විවිධ සතුන්ගේ කන සහිත ඡායාරූප නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් මේ බව හඳුනා ගත හැකිය. හඬ තීව්‍ර කිරීමට කන්පෙති උදව්වන බව තහවුරු කිරීමට කළ හැකි සරල ක්‍රියාකාරකමක් දක්වා එහිදී ලැබෙන නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම 01:

පෙළ පොත 85 පිටුව ක්‍රියාකාරකම 6.2 බලන්න.

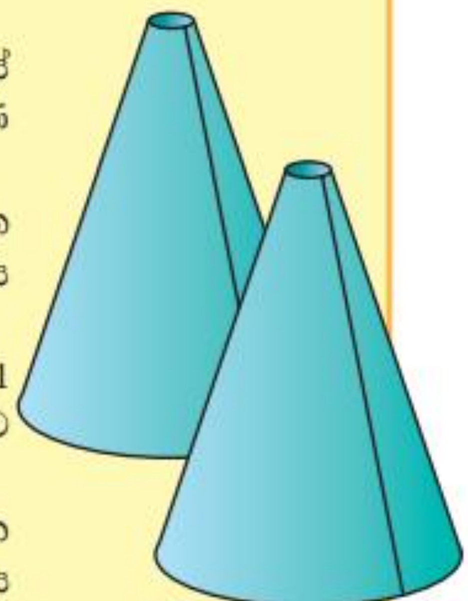
යෙදෙමු.

ක්‍රියාකාරකම 6.2

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය :- බ්‍රිස්ටල් බෝඩ්, කතුරක්, මැලියම්

ක්‍රමය :

- බ්‍රිස්ටල් බෝඩ්වලින් රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයේ කේතු හැඩයට සමාන හැඩයක් ඇති උපකරණ දෙකක් සාදා ගන්න.
- සාදා ගත් උපකරණ දෙකෙහි කුඩා විවරය සහිත අග්‍රය කන් දෙකට තබා ගනිමින් ශබ්ද ශ්‍රවණය කරන්න.
- ඔබට ඇසෙන ශබ්දවල තීව්‍රතාව 6.1 ක්‍රියාකරකමෙහි දී ඇසුණු ශබ්දවල තීව්‍රතාව සමග සංසන්දනය කර වාර්තා කරන්න.
- මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී බාහිර පරිසරයේ දී ඇසෙන විවිධ ශබ්ද වඩාත් පැහැදිලි ව ඔබ විසින් ශ්‍රවණය කරන්නට ඇත.



6.1 රූපය

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

ක්‍රියාකාරකම 02:

- විදුලි පංකාවක් ක්‍රියාත්මක කර හෝ වෙනත් ආකාරයකින් ඒකාකාර හඬක් ලබා ගෙන තත්පර 10 ක් පමණ ශ්‍රවණය කරන්න.

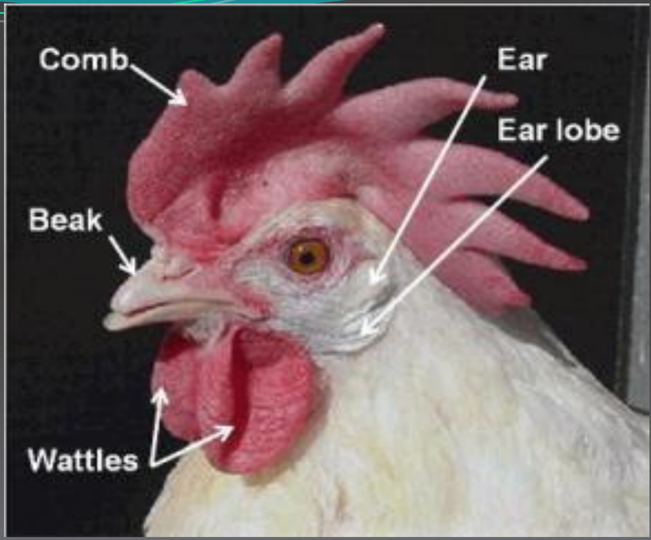
- දෙඅතෙහි ඇඟිලි දෙකක් භාවිතයෙන් කන් පෙති සෙමින් තද කර හිසෙහි ස්පර්ශ කර එම හඬ නැවත ශ්‍රවණය කරන්න.

- කනට පිටුපසින් කන ස්පර්ශ වන සේ දෙඅත් තබා හඬ නැවත ශ්‍රවණය කරන්න.
- හඬ ඇසෙන තරම සසඳන්න.

සතුන් කිහිප දෙනෙකුගේ කන්වල ස්වභාවය පහත රූප මගින් දැක්වේ. එම සතුන්ට හඬ ඇසෙන ප්‍රමාණය පිළිබඳව පුරෝකථනය කරන්න.

යම් සතෙකුගේ කනෙහි ස්වභාවය එම සත්ත්වයාගේ ජීවිත පැවැත්ම කෙරෙහි කෙසේ බලපෑම් කර තිබේ දැයි විමසා බලන්න.

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම



L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම

විවිධ සතුන්ගේ කන් සහිත ඡායා රූප හෝ චිත්‍ර එකතු කර සටහන් පොතෙහි අඳින්න.

03. සංගීත භාණ්ඩයක් යනු ධ්වනි ප්‍රභවයකි.

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම

i. තතක් /කම්බියක් කම්පනය කිරීමෙන් ධ්වනිය උපදවන සංගීත භාණ්ඩවල නම් ලියන්න.

වයලීනය

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

ii. වායු කඳක් කම්පනය කිරීමෙන් ධ්වනිය උපදවන සංගීත භාණ්ඩවල නම් ලියන්න.

බට නළාව

හොරණෑව

ටූබාව

ට්‍රම්පට්

ප්‍රංශ නළාව

ත්‍රෝම්බෝන්

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

iii. පටලයක් කම්පනය කිරීමෙන් ධ්වනිය උපදවන සංගීත භාණ්ඩවල නම් ලියන්න.

04. සරල ද්‍රව්‍ය උපයෝගී කර ගෙන තත් කම්පනය වන, පටල කම්පනය වන, වායු කඳන් කම්පනය වන ධ්වනි ප්‍රභව නිර්මාණය කළ හැකිය.

එසේ සකස් කළ ධ්වනි ප්‍රභව කිහිපයක් පහත රූප මගින් දැක්වේ.

ධ්වනි ප්‍රභවය සකස් කර ගන්නා ආකාරයත්, එමගින් ධ්වනිය උපදවන ආකාරයත් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

a.

- වයිං වීදුරු කිහිපයක් ගෙන අසමාන ප්‍රමාණ ජලය පුරවන්න. ඇඟිල්ලක් තෙත් කර සෙමින් වීදුරුවේ දාරය පිරිමදින්න.
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

b.

- පැණි බීම බෝතල් මූඩි සිදුරු කර කම්බියකට අමුණා ගැනීම.
- පටල/තහඩු කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

c.

- පොල් කොළයක් ඔතා ගැනීමෙන් සකසා ගත හැකි ය.
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

d.

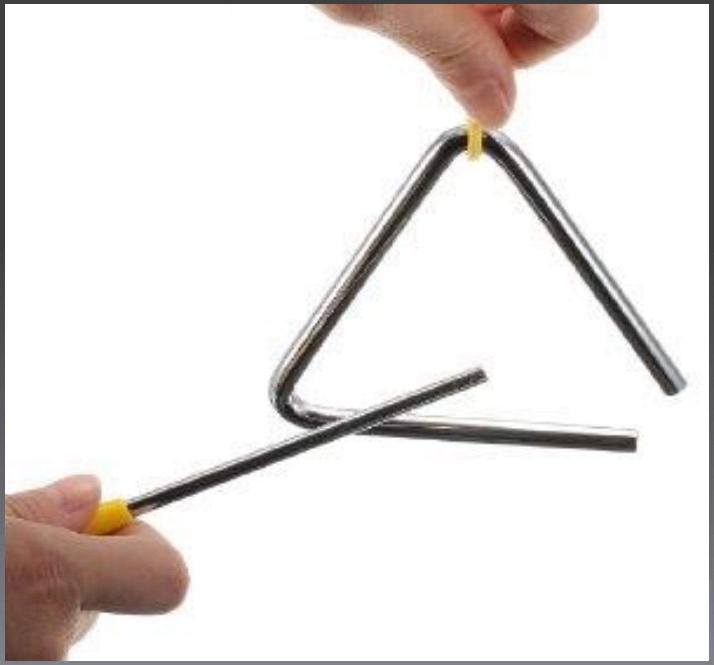
- සමාන ප්‍රමාණයේ වීදුරු බෝතල් කිහිපයක් ගෙන අසමාන ලෙස ජලය පුරවා
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

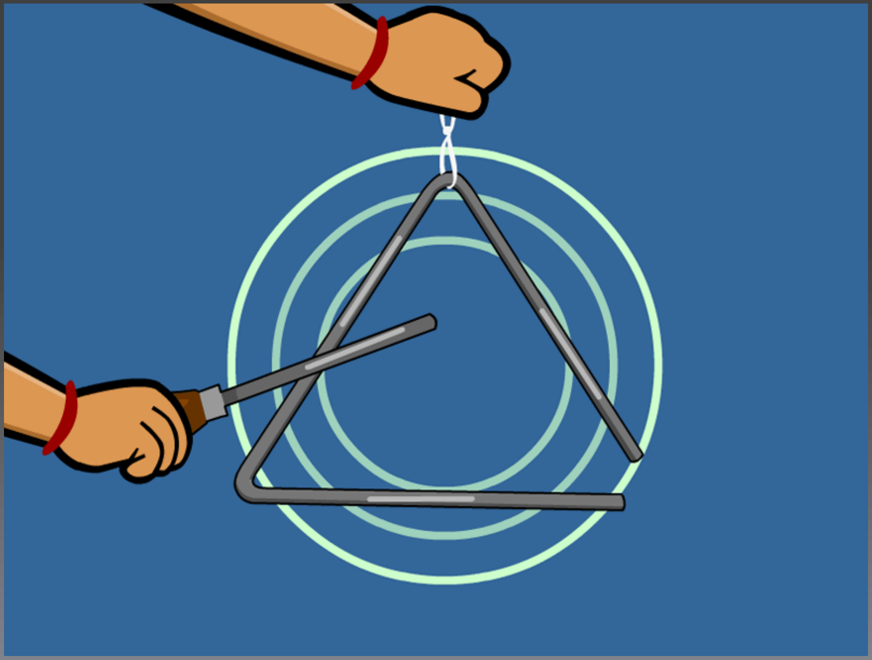
L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

e.

- අසමාන ප්‍රමාණයේ පෝසිලේන් බඳුන් කිහිපයක් ගෙන අසමාන ලෙස ජලය පුරවා කෝටුවක් මගින් සෙමින් තට්ටු කිරීමෙන්
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

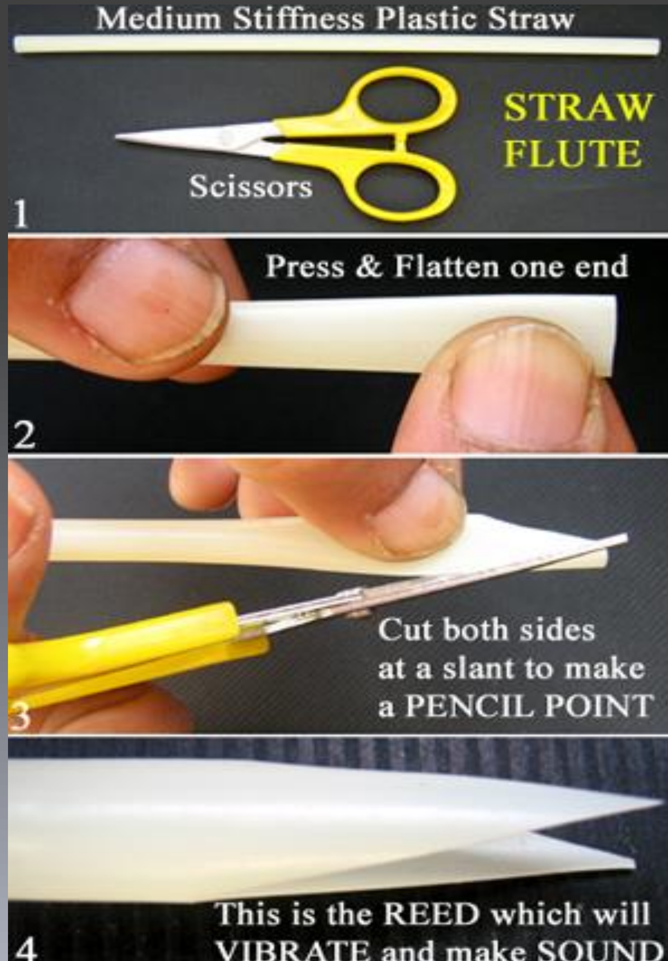
f.





- රූපයේ ආකාරයට තරමක ඝනකම් කම්බියක් නවාගෙන තවත් ලෝහ කූරකින් සෙමින් තට්ටු කිරීමෙන්
- දඬු කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

g.



- බීම බටයක එක් කෙළවරක් හැඩයට කපා එම පැත්ත කට තබා පිඹීමෙන්
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

h.

- මැටි කලයක් ගෙන කලයේ කටට අත්ලෙන් ගැසීමෙන්
- වාතය කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

i.

- මීට අමතරව ඔබට සකස් කළ හැකි ධ්වනි ප්‍රභවයක් රූපසටහනකින් ඇඳ එමගින් ධ්වනිය උපදවන ආකාරය සරලව පැහැදිලි කරන්න.
- .... කම්පනය වීමෙන් ධ්වනිය උපදී.

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම

ඔව්, දැන් මට පුළුවන් !   Yes , I Can !

- ශබ්දය කන මගින් ලබා ගන්නා සංවේදනයක් බව විස්තර කිරීමට
- ධ්වනි ප්‍රභව සරලව විස්තර කිරීමට
- පරිසරයේ ඇති විවිධ ශබ්ද සඳහා නිදසුන් දැක්වීමට
- බාහිර පරිසරයේ ඇති ශබ්ද ස්වභාවික හා කෘත්‍රිම ලෙස වර්ග කර දැක්වීමට
- විවිධ ශබ්ද සංගීතය හා ඝෝෂා ලෙස වර්ග කර දැක්වීමට
- ශබ්ද නිපදවීමට සරල ධ්වනි ප්‍රභව නිර්මාණය කිරීමට
- තත් පෙළීමෙන්, වා කඳක් කම්පනයෙන් හා පටල කම්පනයෙන් ධ්වනිය උපදවන සංගීත භාණ්ඩ සඳහා නිදසුන් දැක්වීමට

6 ශ්‍රේණිය - ශබ්දය හා ඇසීම

- සංගීතය හා ස්වභාවික ශබ්ද රස විඳීමට
- අනපයන්ට බාධාවක් නොවන පරිදි ශබ්ද පරිහරණය කළ යුතු බව පිළි ගැනීමට

ශබ්දය හා ඇසීම

Yes! I Can

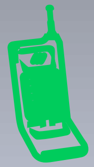
ඉදිරිපත් කිරීම

එල්. ගාමිණි ජයසූරිය

ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)

වෙන්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලයය

ලුණුවිල.

 *071 4436205 / 077 6403672*