6 ශ්‍රේණිය

ආලෝකය සහ පෙනීම

- අද දවසේ ඔබ දකින ලද වස්තු පහක නම් ලියන්න.

a. ....

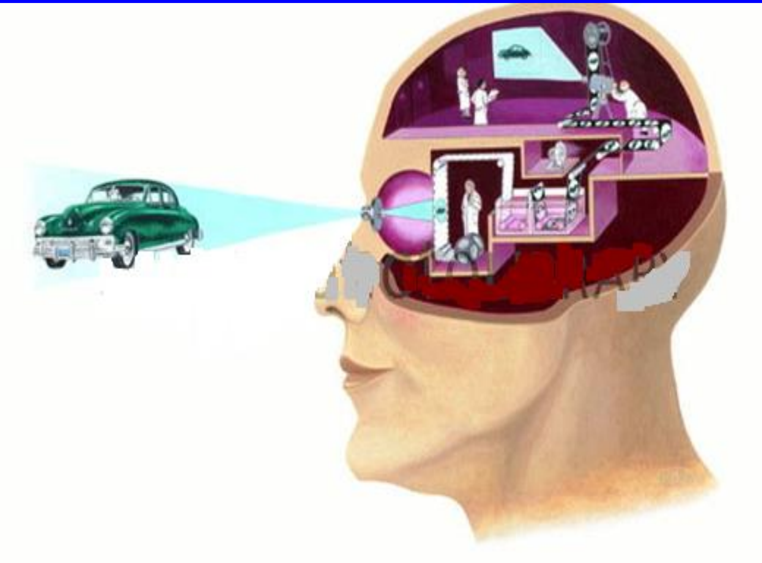
b. ....

c. ....

d. ....

e. ....

- එම එක් එක් වස්තුව ඔබට පෙනුනේ කෙසේ ද?



- පෙනීම සඳහා ඇස සහ ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.

- 01.පෙනීම සඳහා අවශ්‍ය සාධක හඳුනා ගැනීමට ශිෂ්‍යයෙක් පහත ක්‍රියාකාරකම කරන ලදී.

- පියන හොඳින් වැසිය හැකි කාඩ්බෝඩ් පෙට්ටියක් සපයා ගන්න.
- වියලි ශාක පත්‍රයක් හෝ ඔබ කැමති වෙනත් වස්තුවක් පෙට්ටිය තුළට දමා පියන වසන්න.
- කළු කඩදාසියකින් පෙට්ටිය සම්පූර්ණයෙන් වැසෙන සේ ආවරණය කරන්න.

- පෙට්ටිය අතට ගෙන විවිධ පැති වලින් බලන්න.
- ඔබ කැමති එක් මුහුණතකින් සෙ:මී: 2ක් පමණ විෂ්කම්භයෙන් යුතු සිදුරක් සකසා නැවත බලන්න.
- තවත් මුහුණතකින් සෙ:මී: 2ක් පමණ විෂ්කම්භයෙන් යුතු සිදුරක් සකසා නැවත බලන්න.
- වස්තුව වඩාත් හොඳින් පෙනීමට කුමක් කළ යුතු ද
- වස්තුව පෙනෙන විට දෑස් වසා ගන්න

i. පහත එක් එක් අවස්ථාවේ විය හැකි නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

a. පියන වසා තිබියදී සිදුර තුළින් පෙට්ටිය තුළ වූ වස්තුව දෙස බැලීම.

- පෙට්ටිය තුළ වූ වස්තුව නොපෙනේ

b. පෙට්ටියෙහි පියන මඳක් විවෘත කර වස්තුව දෙස බැලීම.

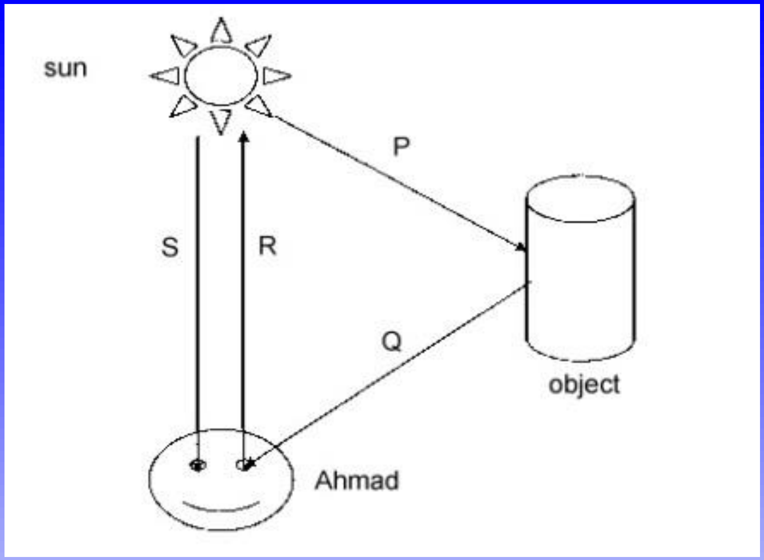
- පෙට්ටිය තුළ වූ වස්තුව පෙනේ

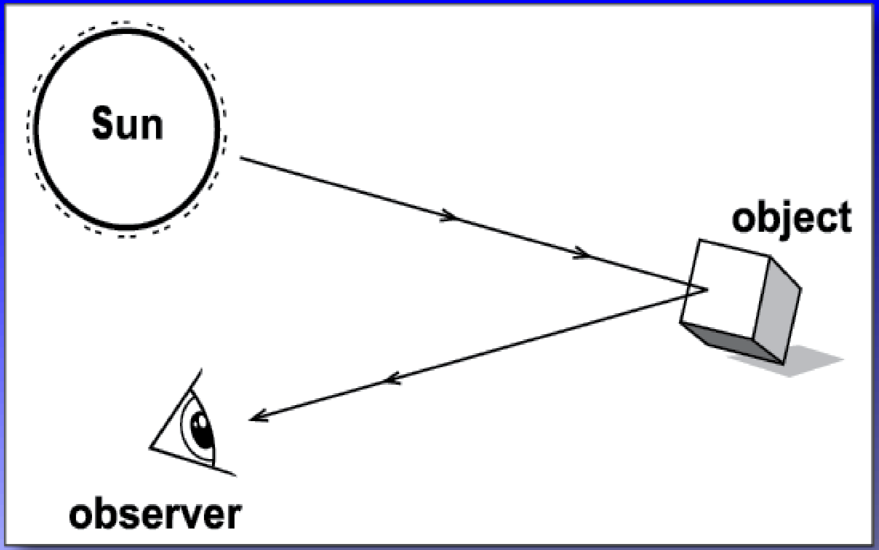
c. වස්තුව දෙස බලා සිටියදී ඇස සහ පෙට්ටිය අතරට පොතක් තැබීම.

- පෙට්ටිය තුළ වූ වස්තුව නොපෙනේ

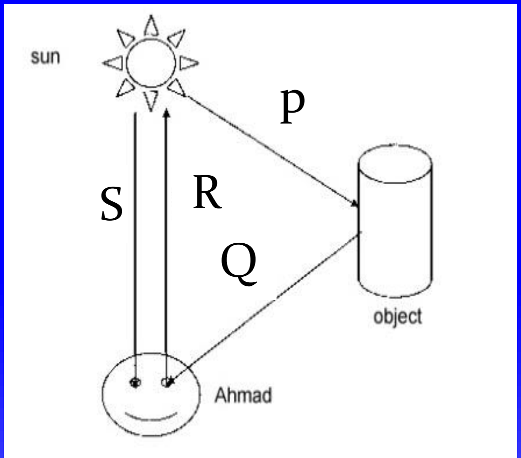
පෙනීම සිදුවීමට නම්,

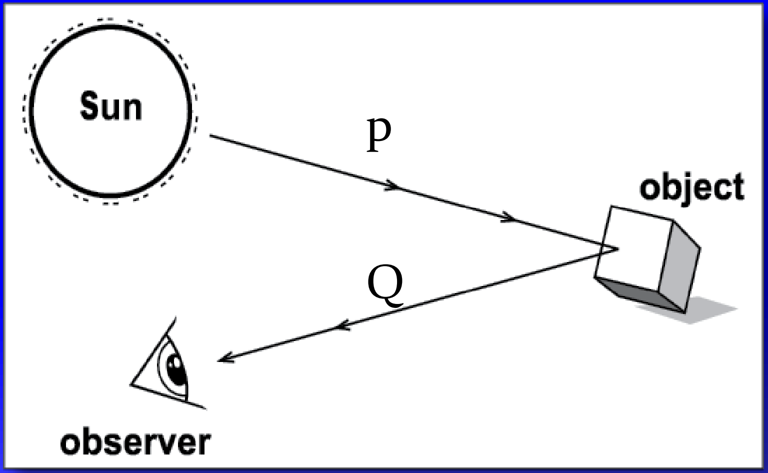
- වස්තුව ප්‍රදීප්ත විය යුතු ය.
- වස්තුවෙන් නික්මෙන ආලෝකය ඇස වෙත පැමිණිය යුතු ය.





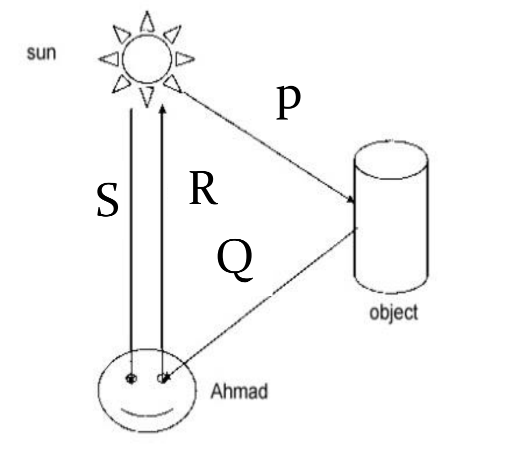
02. වස්තුවෙන් ඇස වෙත ආලෝකය පැමිණීම සිදුවන ආකාර දෙක කි.

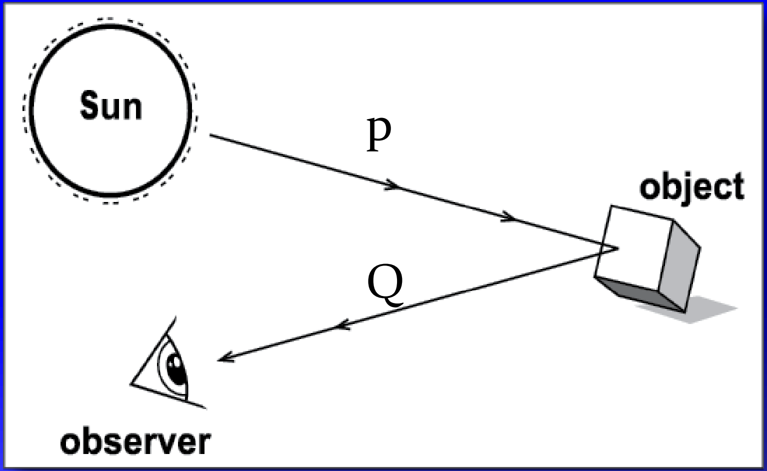




a. වස්තුව තමා විසින්ම නිපදවා පිට කරන ආලෝකය ඇස වෙත පැමිණීම. (S) එවිට ආලෝක ප්‍රභවය පෙනෙයි. (R)

02. වස්තුවෙන් ඇස වෙත ආලෝකය පැමිණීම සිදුවන ආකාර දෙක කි.





b. ආලෝක ප්‍රභවයකින් පිට කරන ආලෝකය වස්තුවෙහි වැදීමෙන් පසු ඇස වෙත පැමිණීම. (P, Q) එවිට වස්තුව පෙනෙයි.

i. දීප්ත වස්තු යනු මොනවාදැයි සරලව හඳුන්වන්න.

- තමා විසින් ආලෝකය නිපදවා පිටකරන වස්තු දීප්ත වස්තු ලෙස හඳුන්වයි.

ii. අදීප්ත වස්තු යනු මොනවාදැයි සරලව හඳුන්වන්න.

- තමා විසින් ආලෝකය නිපදවන්නේ නැති වස්තු අදීප්ත වස්තු ලෙස හඳුන්වයි.

iii. ආලෝක ප්‍රභවයක් යනු කුමක්දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

- ආලෝකය නිකුත් කරන වස්තු ආලෝක ප්‍රභව ලෙස හඳුන්වයි.

v. ආලෝක ප්‍රභව සඳහා නිදසුන් හයක් දෙන්න.

- සූර්යයා
- චන්ද්‍රයා
- තාරකා
- දැල්වෙන බල්බය
- දැල්වෙන ඉටි පන්දම
- ආලෝකය නිකුත් කරන විට කණාමැදිරියා

iv. පහත රූප මගින් දක්වා ඇති වස්තු දීප්ත වස්තු සහ අදීප්ත වස්තු ලෙස වර්ග කර වගු ගත කරන්න.

a

දීප්ත වස්තුවකි.

b

අදීප්ත වස්තුවකි.

c

දීප්ත වස්තුවකි.

d

e

f

දීප්ත වස්තුවකි.

අදීප්ත වස්තුවකි.

දීප්ත වස්තුවකි.

g

අදීප්ත වස්තුවකි.

h

දීප්ත වස්තුවකි.

i

අදීප්ත වස්තුවකි.

j k l

දීප්ත වස්තුවකි.

අදීප්ත වස්තුවකි.

දීප්ත වස්තුවකි.

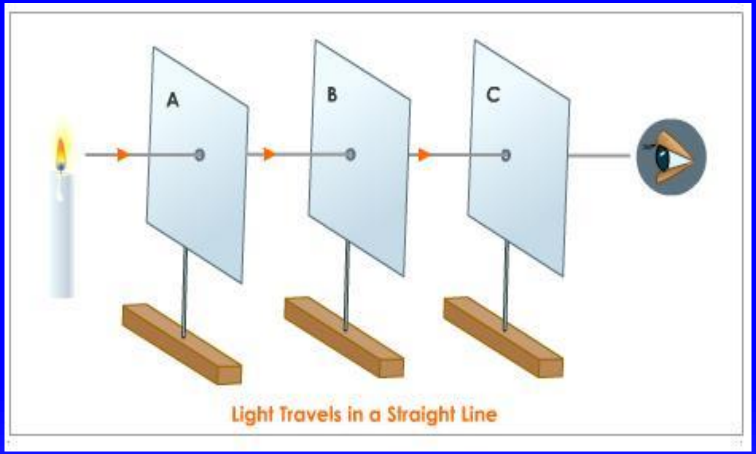
6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම

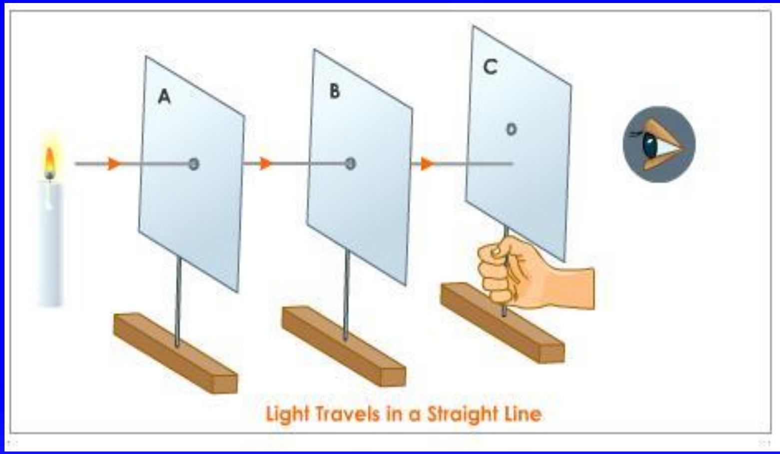
දීප්ත වස්තු	අදීප්ත වස්තු
a	b
c	e
d	g
f	i
h	k
j	
l	

03.ආලෝක ප්‍රභවයකින් නිකුත්වන ආලෝකය සරල රේඛීය මාර්ගයක් ඔස්සේ තත්පරයට කිලෝ මීටර තුන් ලක්ෂයක ප්‍රවේගයකින් ගමන් කරයි.

i. ආලෝකය සරල රේඛීය මගක ගමන් කරන බව තහවුරු කිරීමට කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් පහත රූප මගින් දැක්වේ . එක් එක් අවස්ථාවේ නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම

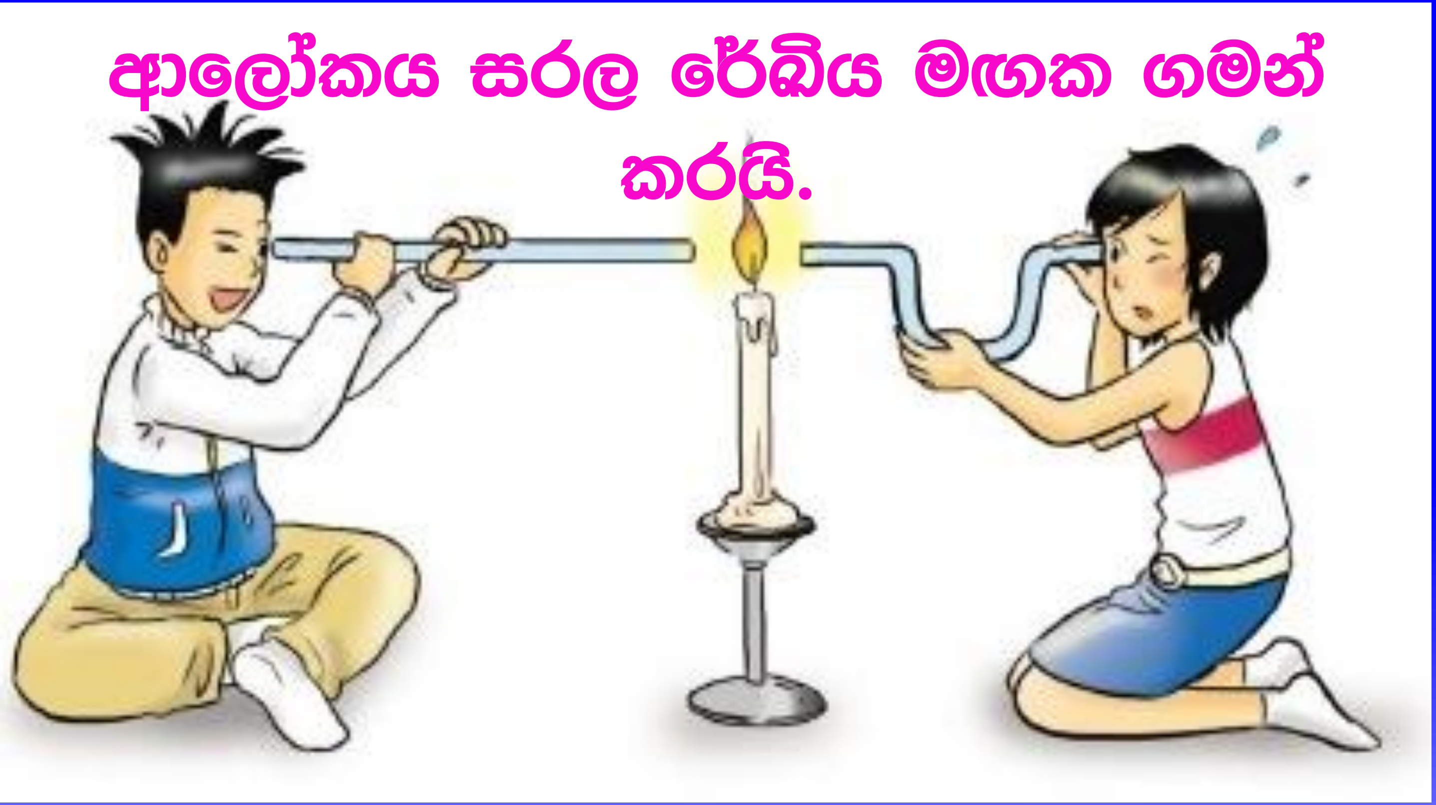




ඉටිපන්දම පෙනේ

ඉටිපන්දම නොපෙනේ

ආලෝකය සරල රේඛීය මඟක ගමන් කරයි.



ඉටිපන්දම පෙනේ

ඉටිපන්දම නොපෙනේ

04. අපට යම් වස්තුවක් පෙනෙන්නේ එම වස්තුවේ සිට ඇස වෙත ආලෝකය පැමිණීම නිසා බව දැන් ඔබ දන්නා කරුණකි.එසේ ආලෝකය පැමිණෙන විට ගමන් මගෙහි දී යම් වෙනසක් සිදු වුවහොත් අපට පෙනෙන ස්වභාවයේ වෙනසක් සිදුවේ.

i. පහත පද සරලව හඳුන්වා නිදසුන් තුන බැගින් දෙන්න.

a. පාරදෘශ්‍ය ද්‍රව්‍ය :

යම් ද්‍රව්‍යයක් තුළින් ආලෝකය ක්‍රමවත්ව ගමන් කරන ද්‍රව්‍ය

නිදසුන්:

- අවර්ණ වීදුරු
- ආසූත ජලය
- පර්ස්පෙක්ස්
- වාතය

b. පාරභාෂක ද්‍රව්‍ය :

යම් ද්‍රව්‍යයක් තුළින් ආලෝකය
අක්‍රමවත්ව/තරමක් ගමන් කරන ද්‍රව්‍ය

නිදසුන්:

- මල් වීදුරු
- බොර ජලය
- සචි කඩදාසි
- පාට පොලිතීන්

c. පාරාන්ධ ද්‍රව්‍ය :

ද්‍රව්‍යය තුළින් ආලෝකය ගමන් නොකරන ද්‍රව්‍ය

නිදසුන්:

- ලී
- ලෝහ තහඩු
- ඝන කාඩ්බෝඩ්
- බිත්තිය

ii. පාරදෘශ්‍ය, පාරභාෂක හා පාරාන්ධ වස්තු තුළින් ආලෝකය ගමන් කිරීමේ දී අපට පෙනෙන ප්‍රමාණය පිළිබඳව අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට සිසුන් විසින් කරන ලද ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එක් එක් අවස්ථාවේ දී පෙනෙන ප්‍රමාණය පිළිබඳව නිරීක්ෂණ සඳහන් කරන්න. ඒ අනුව පෙනීම සිදුවූයේ පාරදෘශ්‍ය, පාරභාෂක හා පාරාන්ධ යන කවර ද්‍රව්‍යයක් තුළින් ද යන බවත් සඳහන් කරන්න

විනිවිද නොපෙනේ - පාරාන්ධ

තරමක් විනිවිද පෙනෙයි පාරභාසක

පැහැදිලිව පෙනෙයි - පාරදෘශ්‍ය

විනිවිද නොපෙනේ - පාරාන්ධ
තරමක් විනිවිද පෙනෙයි පාරභාෂක
පැහැදිලිව පෙනෙයි - පාරදෘශ්‍ය
A
B
C

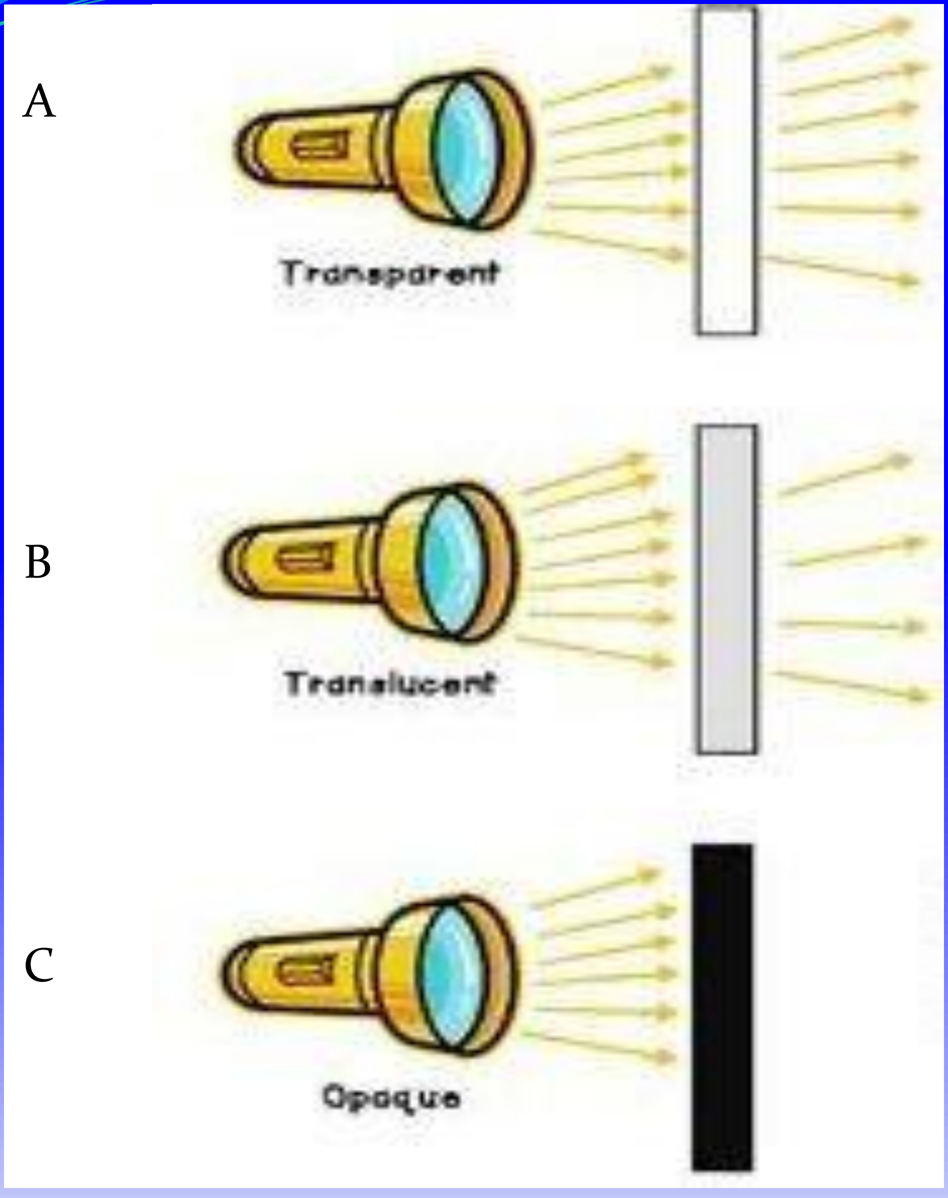
6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම

පැහැදිලිව පෙනෙයි - පාරදෘශ්‍ය

තරමක් විනිවිද පෙනෙයි පාරභාෂක

විනිවිද නොපෙනේ - පාරාන්ධ

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science (Wennappuwa)

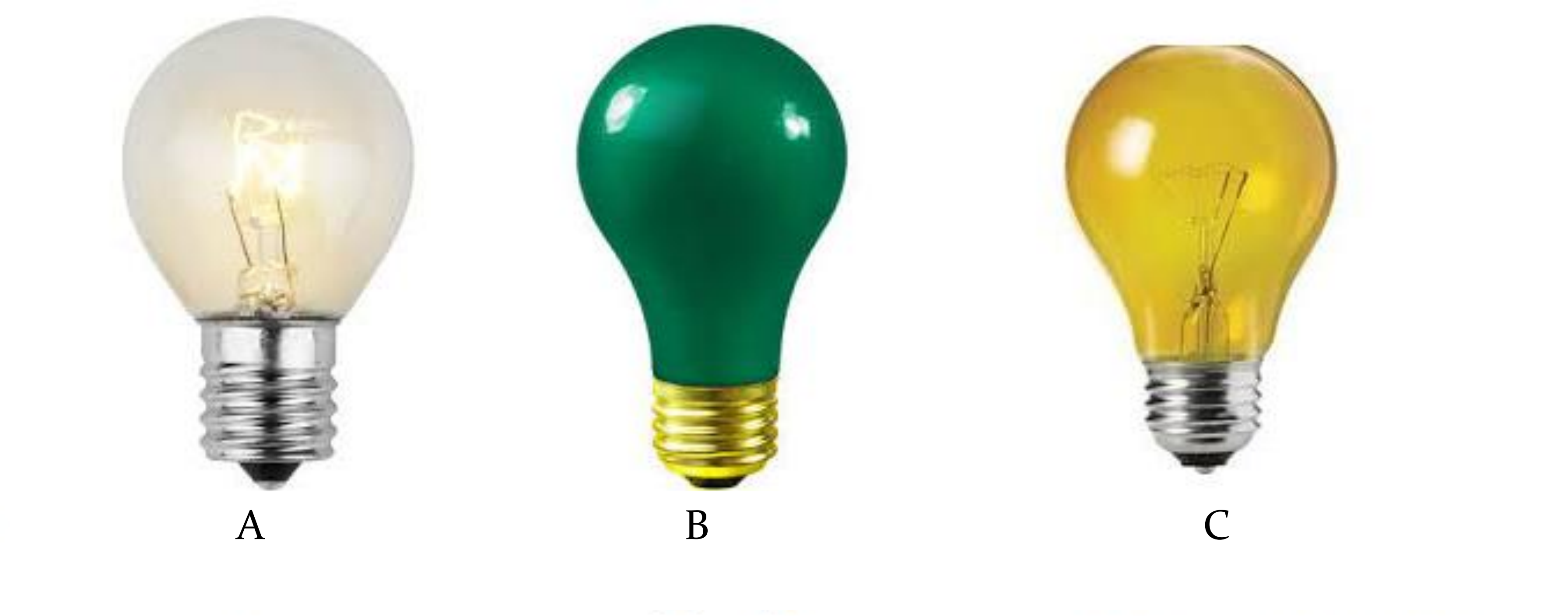


ආලෝකය හරහා ගමන් කරයි
පාරදෘශ්‍ය

ආලෝකය තරමක් විනිවිද ගමන් කරයි
පාරභාෂක

ආලෝකය හරහා ගමන් නොකරයි.
පාරාන්ධ

6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම



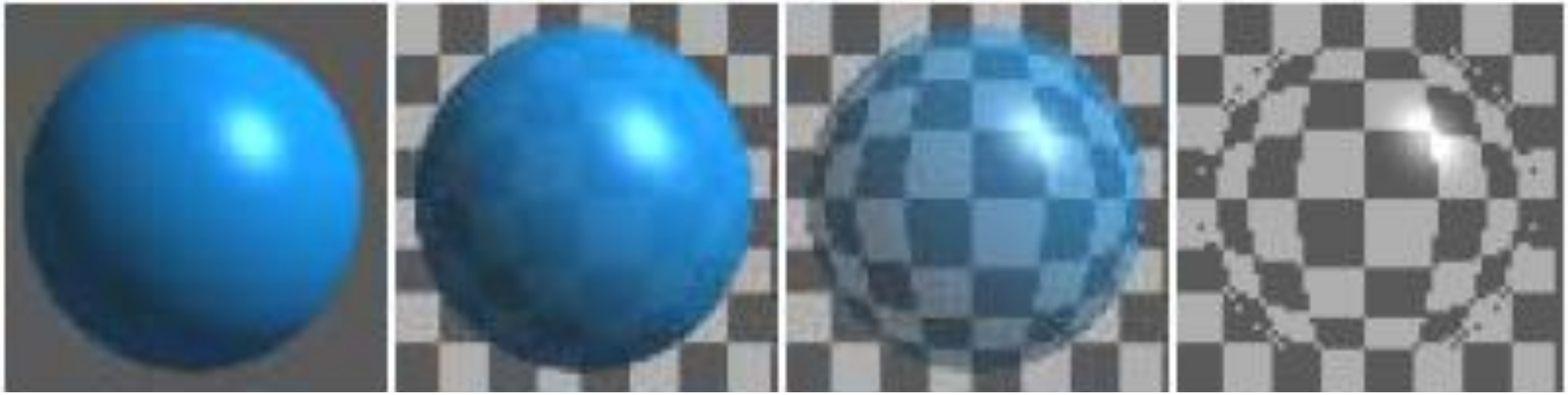
A: සූත්‍රිකාව හොඳින් පෙනෙයි
පාරදෘශ්‍ය

B: සූත්‍රිකාව නොපෙනෙයි
පාරාන්ධ

C: සූත්‍රිකාව තරමක් දුරට පෙනෙයි
පාරභාසක

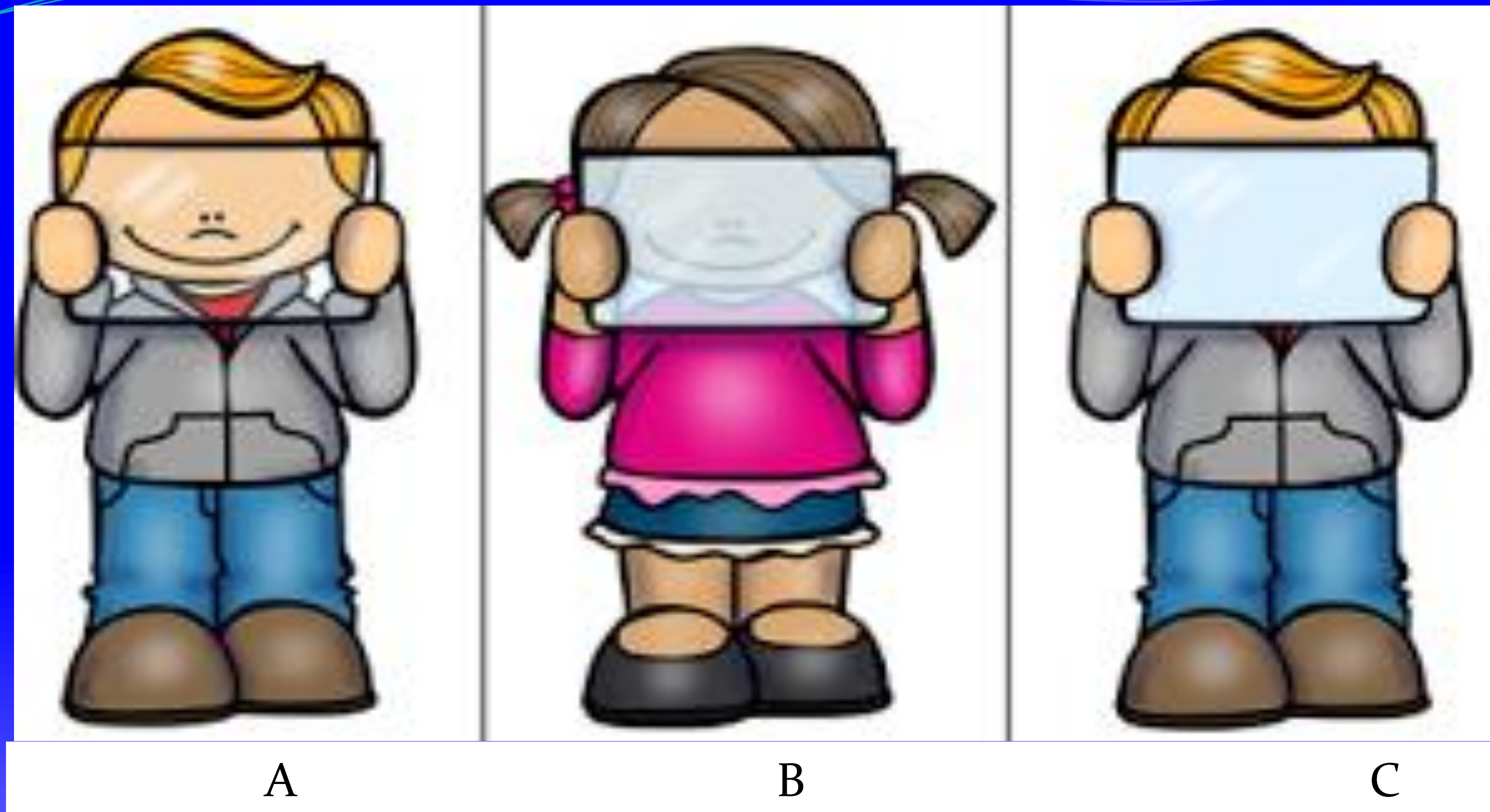
6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම

A	B	C
අකුරු හොඳින් පෙනෙයි පාරදෘශ්‍ය	අකුරු තරමක් දුරට පෙනෙයි පාරභාෂක	අකුරු නොපෙනෙයි පාරාන්ධ



A	B	C	D
විනිවිද නොපෙනෙයි පාරාන්ධ	තරමක් දුරට විනිවිද පෙනෙයි පාරභාෂක	තරමක් දුරට විනිවිද පෙනෙයි පාරභාෂක	හොඳින් විනිවිද පෙනෙයි පාරදෘශ්‍ය

6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම



හොඳින් මුහුණ පෙනෙයි
පාරදෘශ්‍ය

මුහුණ තරමක් දුරට පෙනෙයි
පාරභාෂක

මුහුණ නොපෙනෙයි
පාරාන්ධ

06.ආලෝකයේ හැසිරීම පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේදී හා පැහැදිලි කිරීමේ දී ආලෝක කිරණයක් හා කදම්බයක් යනු කුමක් දැයි හඳුනාගත යුතු ය.

i. ආලෝක කිරණයක් යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

ඉතා සිහින් රේඛාවකින් ඇඳිය හැකි තරමේ ආලෝක තීරුවක් ආලෝක කිරණයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

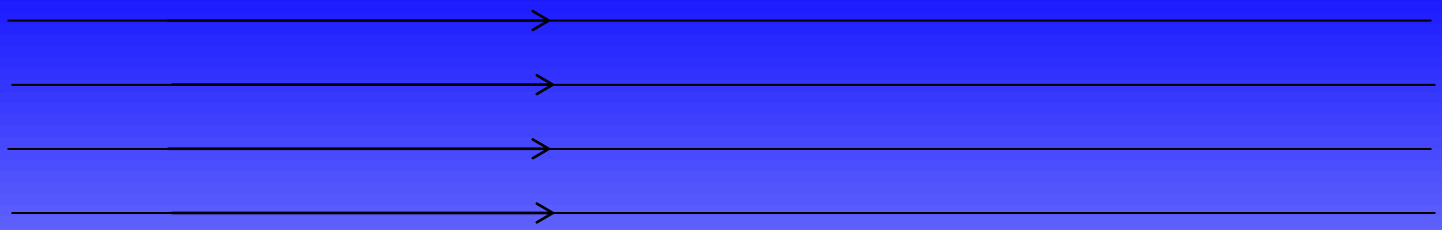
06.ආලෝකයේ හැසිරීම පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේදී හා පැහැදිලි කිරීමේ දී ආලෝක කිරණයක් හා කදම්බයක් යනු කුමක් දැයි හඳුනාගත යුතු ය.

i. ආලෝක කිරණයක් යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

ඉතා සිහින් රේඛාවකින් ඇඳිය හැකි තරමේ ආලෝක තීරුවක් ආලෝක කිරණයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

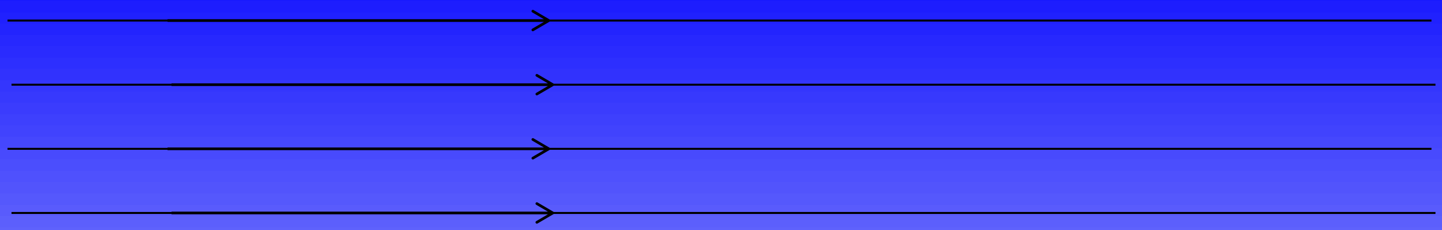
ii. ආලෝක කදම්බයක් යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

පටු ආලෝක තීරුවක් ආලෝක කදම්බයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

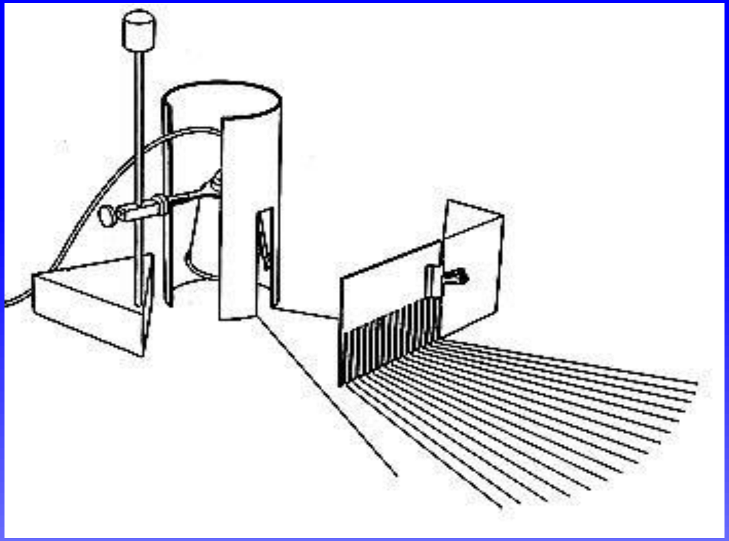


ii. ආලෝක කදම්බයක් යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

පටු ආලෝක තීරුවක් ආලෝක කදම්බයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

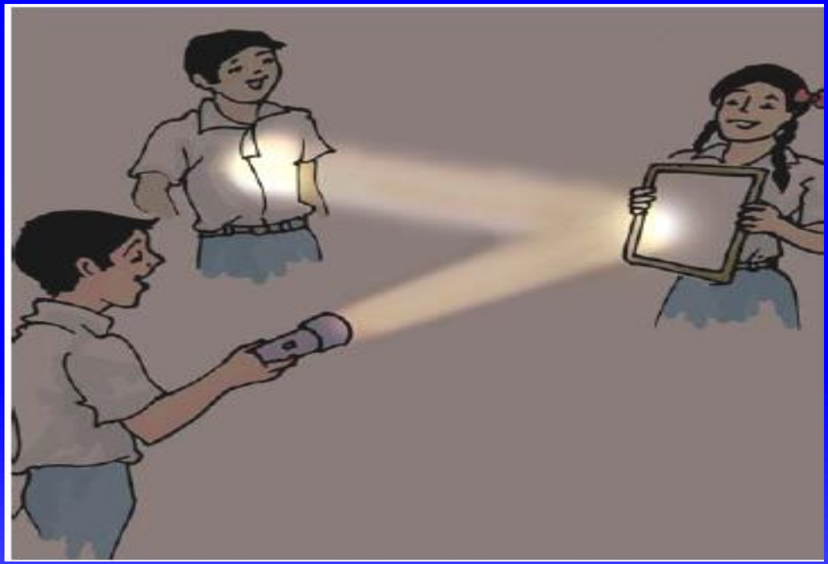


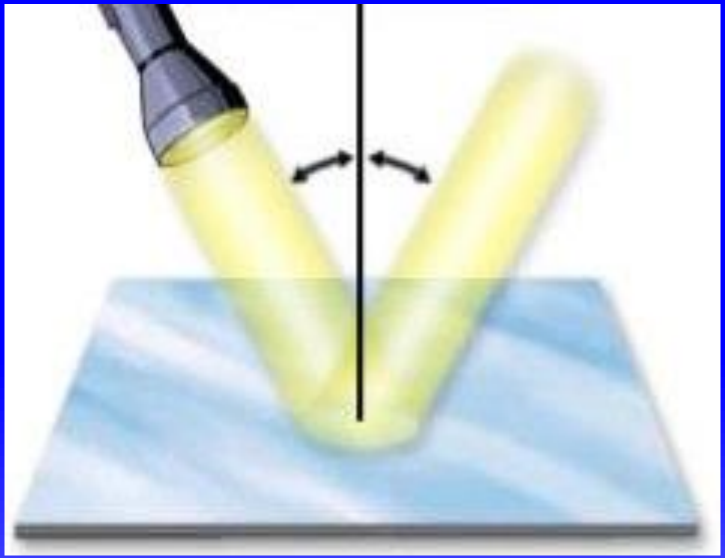
iii. පහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී යොදා ගෙන ඇත්තේ ආලෝක කිරණයක් ද නැතහොත් කදම්බයක් ද යන බව සඳහන් කරන්න.



ආලෝක කදම්බයක්

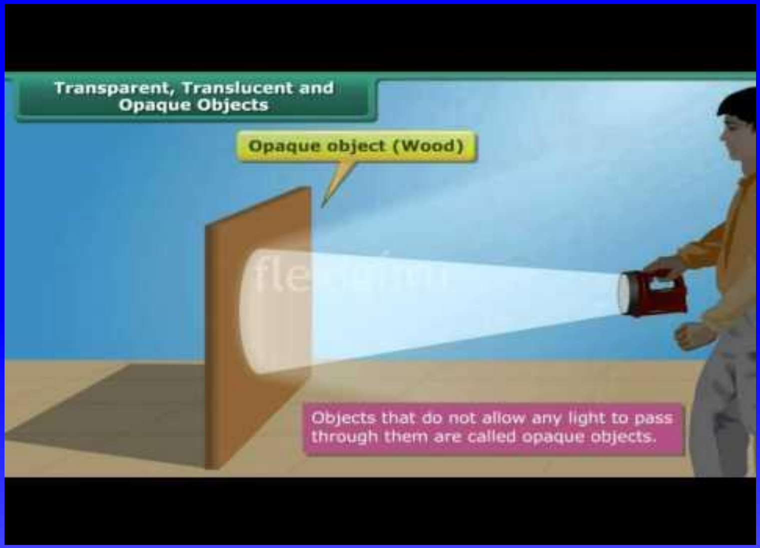
ආලෝක කිරණය

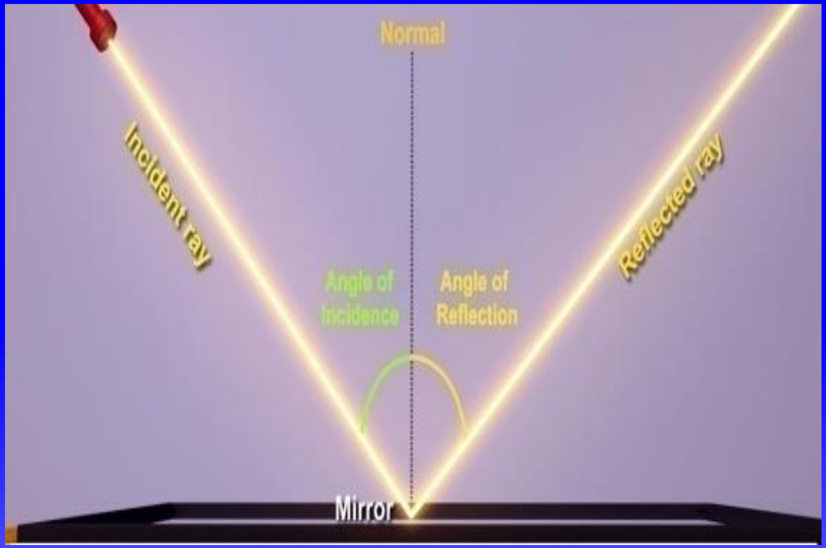




ආලෝක කදම්බයක්

ආලෝක කදම්බයක්





ආලෝක කදම්බයක්

ආලෝක කදම්බයක්

ආලෝක කදම්බ

07. ස්වභාව ධර්මයේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා මෙන්ම මිනිසාට එදිනෙදා විවිධ කාර්යයන් ඉටු කර ගැනීමට ආලෝකය ප්‍රයෝජනවත් වේ.

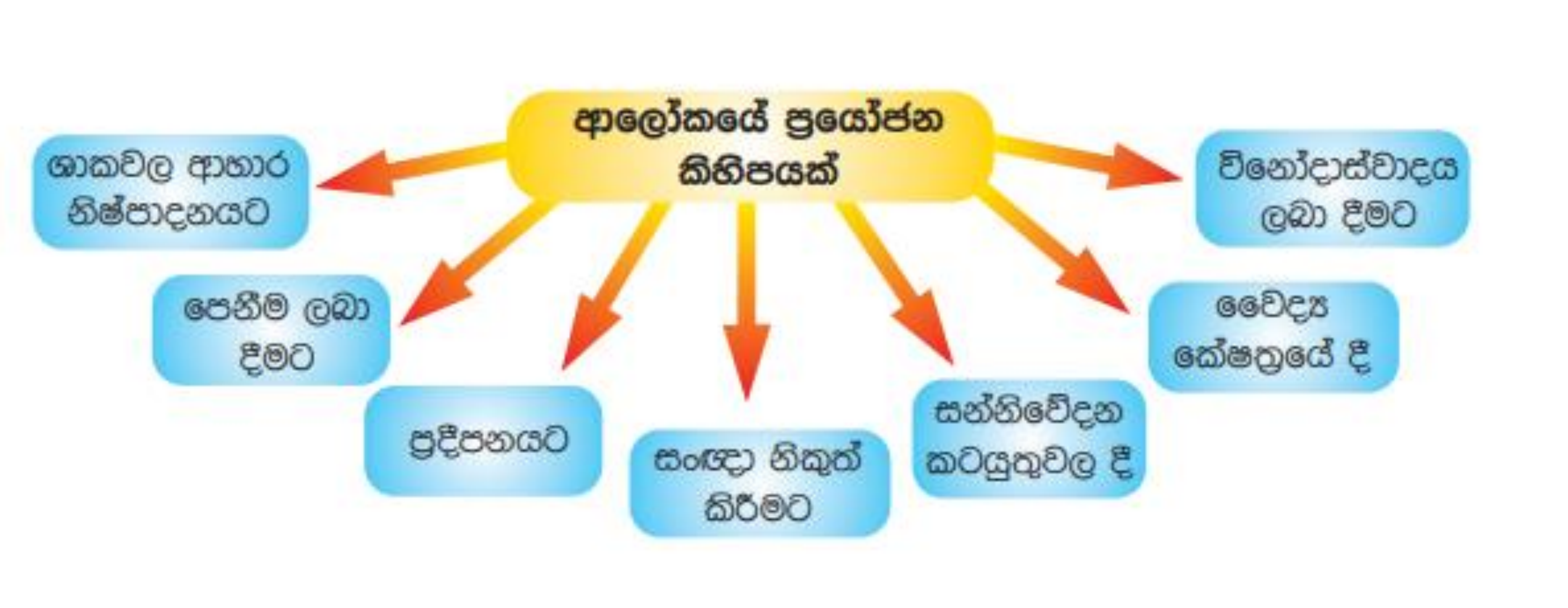
i. ආලෝකය නිසා ස්වභාවික පරිසරයේ සිදුවන, ජීවයේ පැවැත්මට අත්‍යවශ්‍ය වූ ආහාර හා ඔක්සිජන් වායුව නිපදවෙන ජීව ක්‍රියාවලිය හඳුන්වන නම කුමක් ද ?

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

ii. එම ජීව ක්‍රියාවලිය හැරුණු විට එදිනෙදා ජීවිතයේ දී සැමට අත්වන ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න.

පෙනීම ලබා දීම

iii. ආලෝකය මගින් අත් කර ගන්නා වෙනත් ප්‍රයෝජන පහක් ලියන්න.



පෙළ පොත 78 පිටුව බලන්න.

iv. ආලෝකය ලබා ගැනීමට යොදා ගන්නා පහන් අතර විදුලි බලය අඩුවෙන්ම වැය වන පහන් වර්ගය කුමක් ද?

LED පහන්

v. ප්‍රදීපන කාර්යයට ආලෝකය වැඩි වශයෙන් යොදා ගන්නා උත්සව අවස්ථා පහක් සඳහන් කරන්න.

- වෙසක්
- පොසොන්
- දීපවාලි
- නත්තල්
- මංගල්‍ය උත්සව

vi. ආලෝකය සංඥා ලෙස යොදා ගන්නා අවස්ථා තුනක් සඳහන් කරන්න.

මාර්ග සංඥා

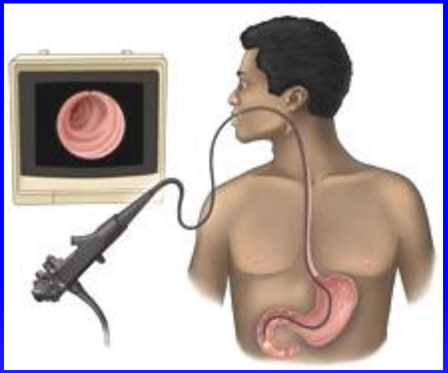
ප්‍රදීපාගාර

වාහන නැවැත්වීම සඳහා සංඥා

vii. ආලෝකය සන්නිවේදන කටයුතු සඳහා යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

ප්‍රකාශ තන්තු ඔස්සේ දුරකථන පනිවිඩ යැවීම

viii. වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දී ආලෝකය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

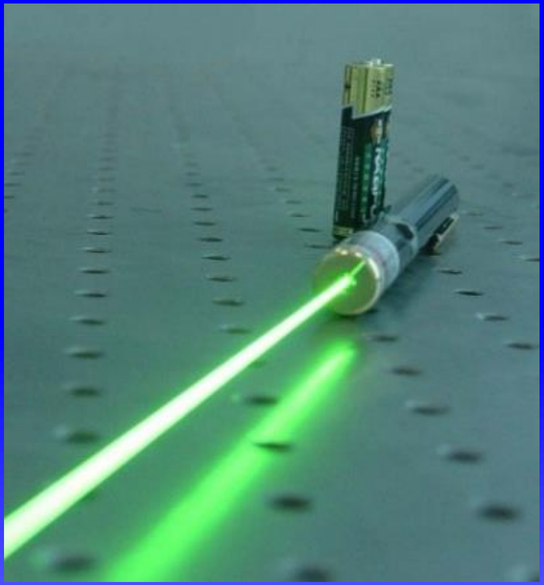


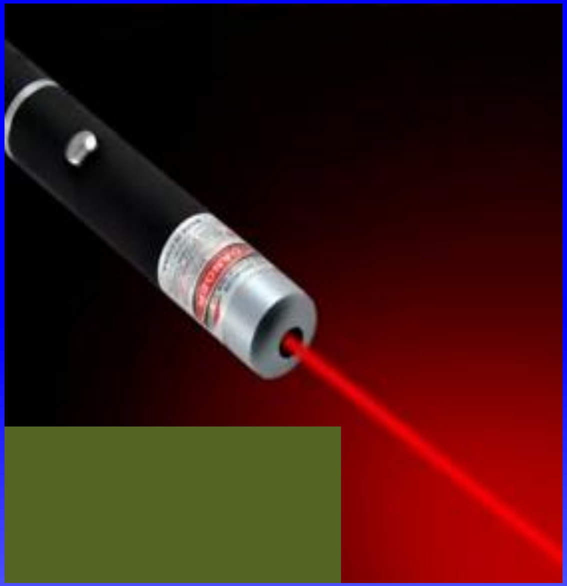
සිරුරේ අභ්‍යන්තරය හඳුනා ගැනීමට එන්ඩස්කෝප් භාවිතය

viii. වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයේ දී ආලෝකය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ඇසේ සුද ඉවත් කිරීමේ ශල්‍යකර්ම සඳහා

ix. වෙනත් අවස්ථා





ix. වෙනත් අවස්ථා

ix. වෙනත් අවස්ථා

ix. වෙනත් අවස්ථා

ix. වෙනත් අවස්ථා

ඔව්, දැන් මට පුළුවන් ! Yes , I Can !

- පෙනීම සඳහා අවශ්‍ය සාධක විස්තර කිරීමට
- ආලෝක ප්‍රභව සරලව විස්තර කිරීමට
- දීප්ත වස්තු සහ අදීප්ත වස්තු අතර වෙනස්කම් පැහැදිලි කිරීමට
- ආලෝක ප්‍රචාරණය පදනම් කර ගනිමින් පාරදෘශ්‍ය, පාරභාෂක හා පාරාන්ධ මාධ්‍ය හඳුනා ගැනීමට
- වස්තු සමූහයක් අතුරින් පාරදෘශ්‍ය, පාරභාෂක හා පාරාන්ධ මාධ්‍ය වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට
- ආලෝක කිරණය හා ආලෝක කදම්බය යනු කුමක් දැයි හැඳින්වීමට
- ආලෝක කිරණය හා ආලෝක කදම්බය ආදර්ශනය කිරීමට

6 ශ්‍රේණිය - ආලෝකය සහ පෙනීම

- ආලෝක කිරණය හා කදම්බය අතර වෙනස්කම් දැක්වීමට
- ආලෝකයේ ප්‍රයෝජන නිදසුන් සහිතව විස්තර කිරීමට
- ආලෝකයේ සරල රේඛීය ප්‍රචාරණය ආදර්ශනය කිරීම සඳහා ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත වීමට
- ආලෝකයේ වැදගත්කම අගය කිරීමට
- අනාපයන්ට බාධාවක් නොවන අයුරින් ආලෝකය භාවිත කළ යුතු බව පිළිගැනීමට

ආලෝකය සහ පෙනීම

Yes! I Can

ඉදිරිපත් කිරීම

එල්. ගාමිණි ජයසූරිය

ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)

වෙන්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලයය

ලුණුවිල.

071 4436205 / 077 6403672