

ඩ. ආලෝකය (A) කොටස

e-learning video Book

7 ගේත්‍රිය

7 ട്രേണിംഗ് - വിദ്യാഭ്യാസം - ആലോകന





පාය සහ උප පාය අතිච්චීම.

01.

අතට පෙනීම ලබාදෙන්නේ ආලෝකය නිසාය.
පෙනීම ලබාදීමට නම් ආලෝකය අතගේ ඇස වෙත
ලැඟා විය යුතුය.
එකේ තැම්මෙන ආකාරයේ යම් වෙනසක්
කිඳු වුවහොත්

ජාරදු ගෙ, ජාරහා ඡක හා ජාරාන්ධ

7 ශේෂිය - විද්‍යාව - ආලෝකය

A



භාජුණයා

B



භාජ්‍යාසක

C



භාජාත්ය

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය

a. තාරදුණෙන ද්‍රව්‍ය : ✓

ආලෝකයට යම් දුච්‍යක් නැඹුන්
සොදුන් ගෙන් කළ ගැකි නැව
ත්‍රිවැනි දුච්‍ය භාජුණෙන දුච්‍ය වේ.

✓ නිදසුන්:

අවබනා විදුලි, ප්‍රස්ථාපක්‍රියා, සංරුද්ධ
ජලය



b. තාරහාපක දුට්‍රය :



- ✓ ආලෝකයට යම් දුට්‍රයක් තැපින් තබෙන් දුට්‍රය ගෙන් කළ ගැකි නම් එචැනි දුට්‍රය භාජ්‍යාජක දුට්‍රය වේ.
- ✓ **නිද්‍යාත්මක:**
මලු විද්‍යාත්මක, භාව පොලිතික, ලොඩ ජලය, සහි කණිදායි

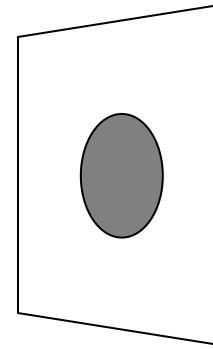
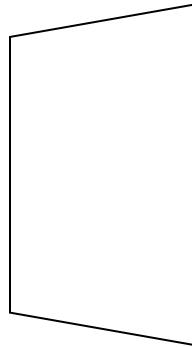
C. පාරාන්ධ දුච්ච : ✓



- ආලෝකයට යම් දුච්චයක් තැපි
ගත් කළ නොහැකි නම් ත්‍රිත්වන්
දුච්ච භාර්තාන්ධ දුච්ච වේ.
- ✓ නිදසුන්:
ල්‍රී, සනා කාස්බෙක්, ලේඛන තහනු,
කළුගල්

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය

i. ජහන එක් එක් අවස්ථාවේ තිරය මත දැකිය හැකි
නිර්ක්ෂණ කළුහන් කරන්න.

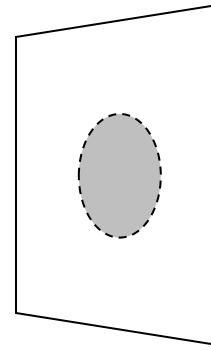
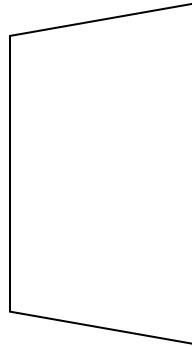


භාජ්‍යයෙන තැකිව

තිස්

තිරය මත පැහැදිලි ජාගාවක් දැකිය හැකි ය.

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය

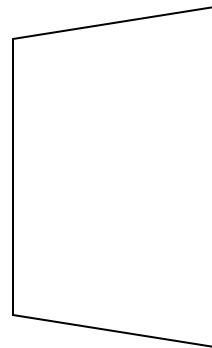
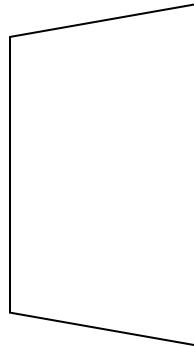


ජාත්‍යන්තර තැක්සිව

තිබය

තිරය මත අපැහැදිලි (බොලු වූ) ජ්‍යාවක් දැකිය
හැකි ය.

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය



ජාග්‍රත්ධ තහසුව

තිබය

තිරය මත ජාග්‍රත්ධක් දැකිය නොහැකි ය.

ජායාචක් ඇති වන්නේ කෙසේ ද?

- භාරුන්ධ ඉව්‍යක් තුළින් ආලෝකය සම්පූර්ණයෙන්ම ගමන් නොකිරීම නිසාත්
- භාරහාඡක ඉව්‍යක් තුළින් ආලෝකය කොටසක් හෝ ගමන් නොකිරීම නිසාත්
- ජායාචක් ඇති වෙළ.

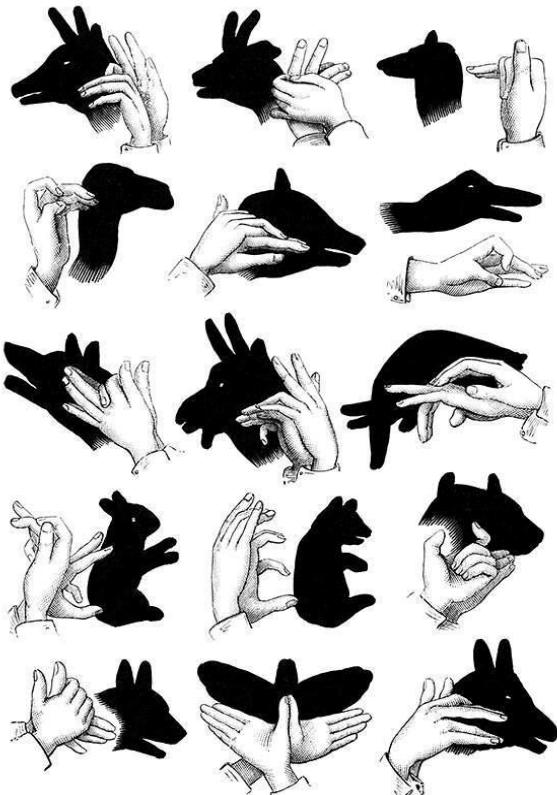
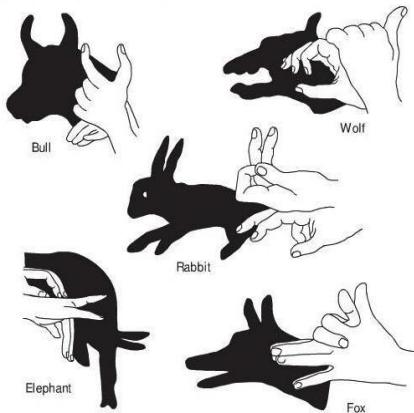
7 ගෞනිය - විද්‍යාව - ආලෝකය

iii. ජායා හෙටත් කෙටිනලි ප්‍රයෝගනයට ගන්නා
තහන අවස්ථා හඳුන්වන්න.



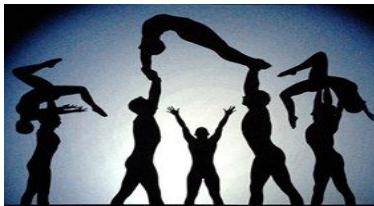
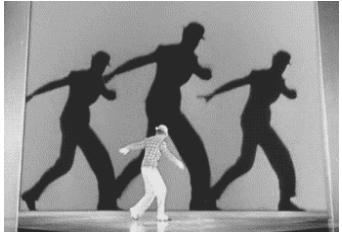
හිරු තැටිය

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය



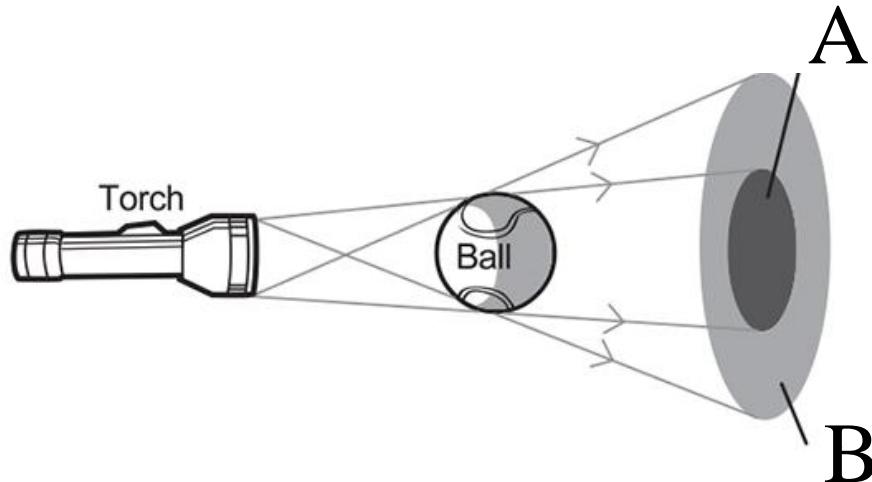
ජාගාවලින් කළ හැකි නිර්මාණ

7 ග්‍රෑනිය - විද්‍යාව - ආලෝකය

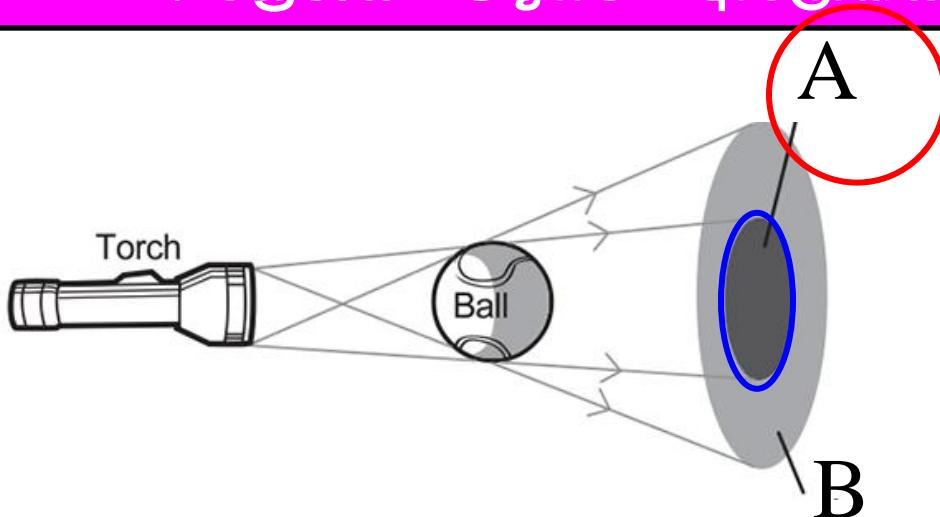


සෙවනැල් ආග්‍රිත ප්‍රකාශන (Shadow dance)

02. ආලෝක ප්‍රහාරයේ ක්ෂේත්‍රය මත සහ ප්‍රහාරය වක්ෂුවට ඇති දුර යන කරුණු මත තාරුණ්ධ වක්ෂුවක් නිසා ඇතිවන කෙටිවැලි හෙවත් ජායා දෙ ආකාරකට හඳුනා ගත හැකි ය.

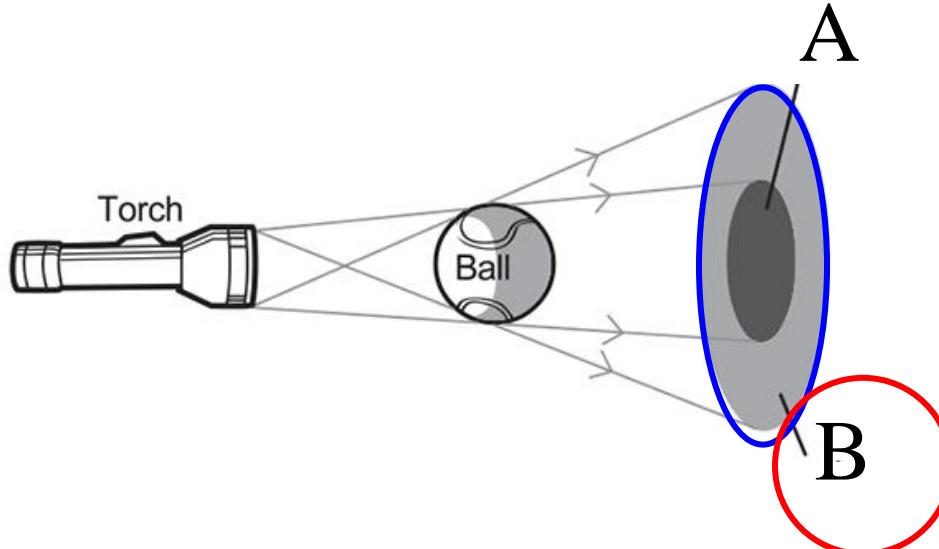


7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය



- a. ප්‍රහවයේ ආලෝකය කමිතුර්ණයෙන්ම නොලැබීම
නිසා ඇතිවන ජාගාව නම් කර ඇති අක්ෂරය
කුමක් ද? A

7 ශේෂීය - විද්‍යාව - ආලෝකය



b. ප්‍රහවයේ ආලෝකය කොටසක් නොලැබීම නිසා
අැතිවන උප ජ්‍යාව නම් කර ඇති අක්ෂරය
කුමක් ද? B

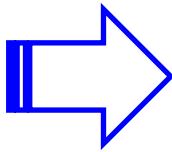
03. විදුලි පන්දමක්, වර්ණ දෙකක කෙලේපේන්
කඩදාසි සහ කුඩා බේලයක් වැනි පාරාන්ධ
වක්තුවක් භාවිතයෙන්,

ඡායාව කැඳුන්නේ ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රාග්ධන ආලෝකයම
නොලැබීයාම නිසා බවත්,

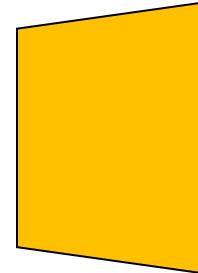
උප ඡායාව කැඳුන්නේ ජ්‍යෙෂ්ඨ ප්‍රාග්ධන ආලෝකයෙන්
කොටසක් ලැබීම හා කොටසක් නොලැබීම නිසා
බවත් තහවුරු කර ගත හැකිය.

ච්‍රියාකාරකමෙහි තියවර මෙයේ දැක්විය හැකිය.

a. **රතු සහ නිල් /කොළ/ කහ වැනි වර්ණ දෙකක සෙලෙංගේන් කඩවාසි භාවිතයෙන් අර්ධ වෘත්ත දෙකක් වනයේ විද්‍යා තන්දමේ මූහුණුත හොඳුන් ආවරණය කර ගැනීම.**

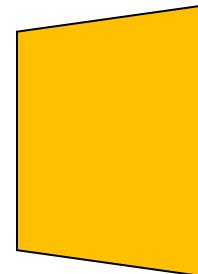


b. තරමක් අදුරු ක්වහාවයන් ඇති සූඩ බිත්තියක්
හේ තිරයක් දෙකට විදුලි පන්දම එල්ල කර පසු
බැමෙනි වර්ණ දෙක මිශ්‍රවු වර්ණයක් ලැබෙන
සේ විදුලි පන්දම ඉදිරියට හා පසු පකට සීරු
මාරු කිරීම.



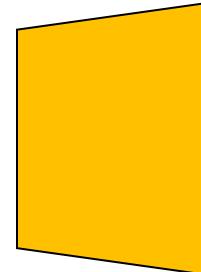
තිරය

b. තරමක් අදුරු ක්වහාවයන් ඇති සූඩ බිත්තියක්
හේ තිරයක් දෙකට විදුලි පන්දම එල්ල කර පසු
බැමෙනි වර්ණ දෙක මිශ්‍රවු වර්ණයක් ලැබෙන
සේ විදුලි පන්දම ඉදිරියට හා පසු පකට සීරු
මාරු කිරීම.



තිරය

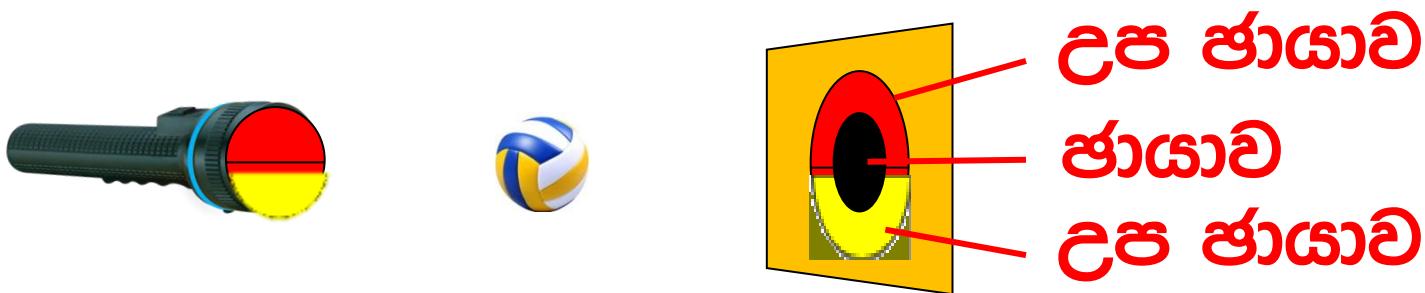
b. තරමක් අදුරු ක්වහාවයන් ඇති සූඩ බිත්තියක්
හේ තිරයක් දෙකට විදුලි පන්දම එල්ල කර පසු
බැමෙනි වර්ණ දෙක මිශ්‍රවු වර්ණයක් ලැබෙන
සේ විදුලි පන්දම ඉදිරියට හා පසු පකට සීරු
මාරු කිරීම.



තිරය

තිරයේ වර්ණ දෙකෙහි මිශ්‍රණයක් ඇත.

c. ඉන්තසු විදුලි තන්දම හා තිරය අතරින් කුඩා බේලයක් වැනි පාරාන්ධ වස්තුවක් තබා කළු පැහැයෙන් තිරයේ දික්වන ජාගාවත්, වර්ණ දෙකකින් වෙන වෙනම ඉහළින් හා පහළින් දික්වන උප ජාගා දෙකත් නිරික්ෂණය කළ හැකි ය.



තිරයේ පක්‍රියා වර්ණ දෙකෙහි මිශ්‍රණයක් ඇත.

මෙම ක්‍රියාකාරකම ආදුර්ගනය කළ වීඩියෝටක්
(G 7 - (A) Activity) ඇත.

මෙම කොටස අධිසරණයෙන් තහුරු එය බලන්න.

04. කෙටනැලි ඇති වීම නිසා එදිනෙදා ජ්‍යවිතයේදී
බඩව දැකිය හැකි ස්වභාවික සංකීර්ධීන්
දෙකක් ලියන්න.

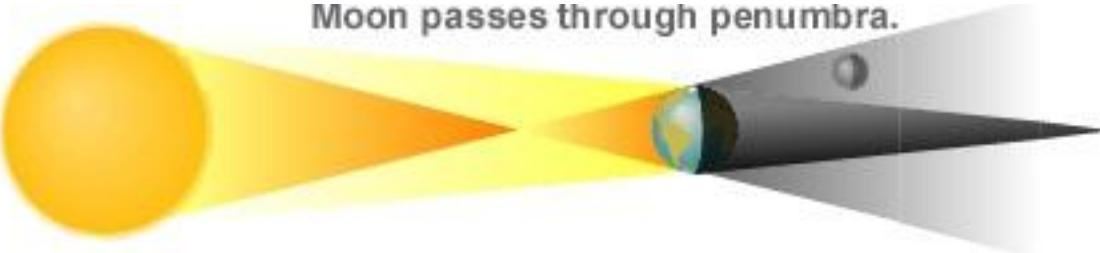
- සුර්ය ග්‍රහණ
- වන්දු ග්‍රහණ

අමතර දැනුමට

-

චන්දු භූහණ අයිති වීම.

Moon passes through penumbra.

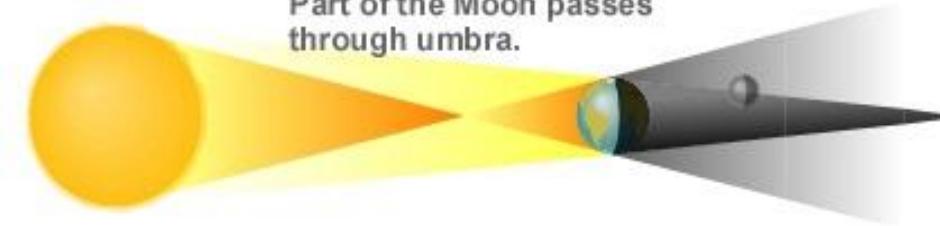


චන්දුයා පෙළවිවියේ උප ජාගාව තුළ පිහිටා ඇත. එහෙම් කුරුරුයාගෙන් කොටසකින් ආලෝකය ලබයේ. එවිට චන්දුයා නොපෙනී යාමක් සිදු නොවේ. චන්දුයාගේ දික්ත්තය අඩුවේ.

අමතර ඇතුමට

චන්දු ග්‍රහණ ඇති විම.

Part of the Moon passes through umbra.



පෙරිටියේ උප ජාගාව තුළ වන්දුයාගේ කොටසක් පිහිටා ඇත. තවත් ප්‍රදේශයක් පෙරිටියේ ජාගාව තුළ පිහිටා ඇත. එවිට උප ජාගාව තුළ වන්දුයාගේ කොටසට ක්‍රියයාගේ කොටසකින් ආලෝකය ලැබෙන නිසා එම ප්‍රදේශය අඩු දිප්තියකින් යුතුව පෙනෙයි. ජාගාව තුළ පිහිටන වන්දුයාගේ ප්‍රදේශයට ආලෝකය නොලැබේ. එවිට අර්ධ වන්දු ග්‍රහණයක් සිදු වේ.

අමතර ඇතුමට

-

වන්දු ගුහනු ඇති වීම.

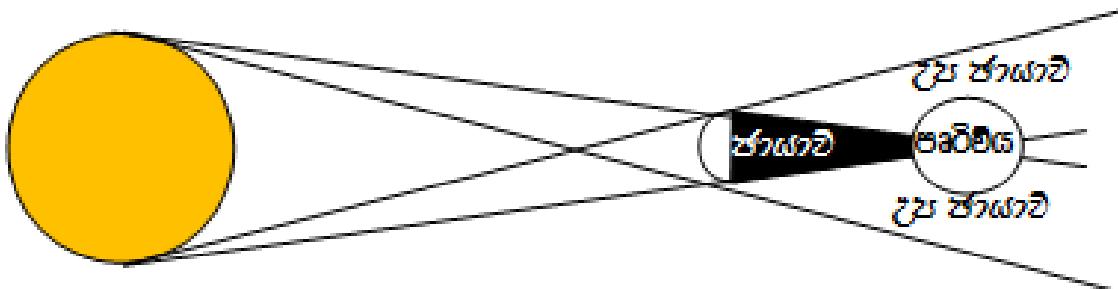
moon passes entirely
through umbra.



වන්දුයා කමිෂුර්ණයෙන්ම පැවතිවිශේ ජායාව තුළ පිහිටා
ඇත. එනම් සුරයාගෙන් ආලෝකය නොලැබේ. එවිට
සුර්ණ වන්දු ගුහනුයක් සිදු වේ.
එහිදී වන්දුයා තද රත් පැහැයෙන් දික් වේ.

අමතර දැනුමට

සුරිය ගුහනු ඇති වීම.

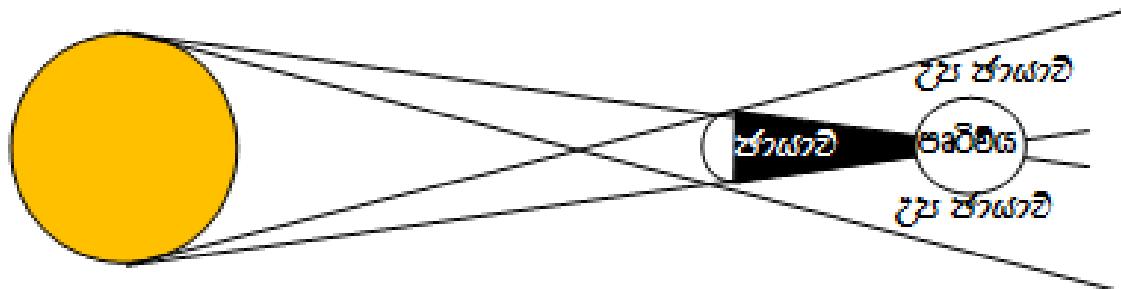


වන්දුයාට වඩා පෘථිවිය බොහෝ විශාල බැවින් වන්දුයාගේ ජායාව තුළට පෘථිවිය කමිතුරුණුයෙන්ම ඇතුළු වී තවතින්හේ නැත. එනිසා පෘථිවියේ කොටසක් ජායාව තුළ පවතී. තවත් කොටසක් උප ජායාව තුළ පවතී. ජායාව සහිත ප්‍රදේශයේ සිටන අයට තුරුණ සුරිය ගුහනුයක් දී, උප ජායාව සහිත ප්‍රදේශවල සිටින අයට අර්ධ සුරිය ගුහනුයක් දැකිය හැකි ය.

අමතර පැහැලම

-

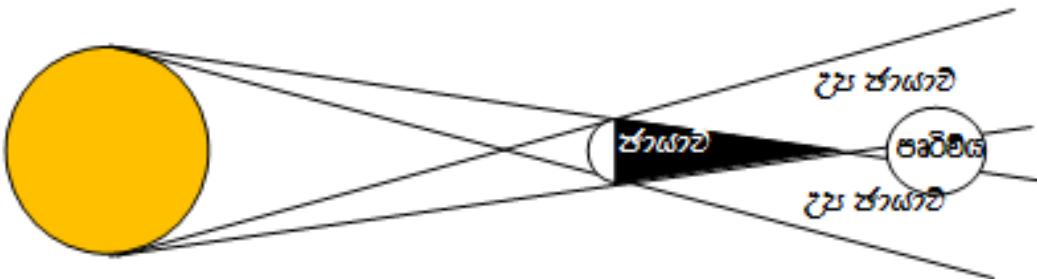
සුරය ගුහනා ඇති වීම.



ශ්‍රී ලංකා වාසීන්ට නැවත සුරය ගුහනායක් දක්නට
ලැබෙන්නේ 2070 අභියෝගේ 11 වෙනි දින දිය. එදිනට ඉර
ලදාවන්නේ තේව: 8.00 ට ය.

අමතර ඇතුම්

වලයාකාර කුරිය ගුහනා ඇති විම.



සම්පූර්ණයෙන්ම ජායාවට දුරන් පැවැතිය සිහිටි විට වන්දායා

නිසා කුරියාගේ මධ්‍යයෙන් කොටසක් වැසි යයි.

එවිට ඇතිවන්නේ වලයාකාර කුරිය ගුහනායකි.

ශ්‍රී ලංකාවාසීන්ට වලයාකාර කුරිය ගුහනායක් දක්නට ලැබුනේ
2010 ජනවාරි 15 දින දි ය.



බට්, දැන ඔබ පුත්වන !

Yes , I Can !

- ✓ ජායාච්ක ඇතිවන ආකාරය සඩුව විස්තර කිරීමට
- ✓ ජායා ප්‍රයෝගනාවන් ලෙස යොදා ගත භැංකි අවස්ථා සඳහා නිදෑසුන් දැක්වීමට
- ✓ ජායා ප්‍රයෝගනාවන් ලෙස යොදා ගත භැංකි අවස්ථා සඳහා නිදෑසුන් දැක්වීමට

ආලෝකය (A) කොටස

ජාරුන්ද හෝ ජාරහාණක වක්තුවක් තුළින් ආලෝකය
ගමන් නොකිරීම නිසා ඇතිවන

ඡායා

Yes! I Can

ਆලෝකය (B) කොටස

ਆලෝකය පරාවර්තනය වීම නිකා ඇතිවන
ප්‍රතිඵිමිල පිළිබඳව

මිළුගට . . . බලාපොරොත්තු වන්න.

ඉදිරිතන් කිරීම
ච්‍රා. ගාමිනි ජයසුරිය
ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)
වෙන්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලයය
ලුණුවිල.



071 4436205 / 077 6403672