මීගමුව අධ්‍යාපන කලාපය
දෙවන වාර ඇගයීම - 2025
විද්‍යාව

නම .... විභාග අංකය:...................................

7 ශ්‍රේණිය	I හා II පත්‍රය	කාලය පැය 02

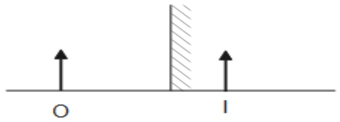
පොදු උපදෙස්
- **1 කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**
- **11 කොටසේ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න**

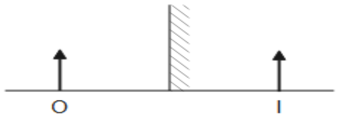
1. ජලජ සපුෂ්ප ශාකයකි.
   i. සැල්වීනියා. ii. පාසි. iii. ඕලු. iv. කුඩලු.

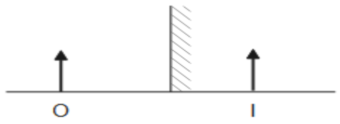
2. පියවි ඇසෙහි විභේදන බලය කීය ද?
   i. 0.1 μm ii. 0.1 mm iii. 0.2 μm iv. 0.2 mm

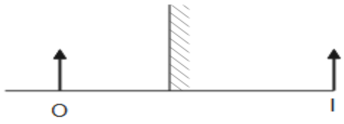
3. මාධ්‍යයක් තුළින් ධ්වනිය ගමන් කිරීමේ දී එහි වේගය සම්බන්ධ නිවැරදි වරණය තෝරන්න.
   i. වායු < ඝන <ද්‍රව ii. ද්‍රව <වායු <ඝන iii.වායු <ද්‍රව <ඝන iv.වායු <ඝන <ද්‍රව

4. තල දර්පණයක් ඉදිරියේ තබන ලද වස්තුවක ප්‍රතිබිම්භය පිහිටන ස්ථානය නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර වන්නේ,

i. 

ii. 

iii. 

iv. 

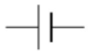
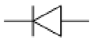
5. X නම් ද්‍රව්‍යයකට pH කඩදාසි දැමූ විට pH අගය 10 ක් විය.X ද්‍රව්‍ය විය හැක්කේ කුමක් ද?
   i . දෙහි යුෂ. ii. හුණු දියර. iii. ජලය. iv. ලුණු ද්‍රාවණය.

6. විද්‍යුත් ශක්තිය ⟶ චාලක ශක්තිය බවට පරිවර්තනය වන උපාංග යුගල තෝරන්න.
   i.මෝටරය හා විදුලි පංකාව ii. සෙල්ලම් කාරය හා රේඩියෝව
   iii. විදුලි බල්බය හා ඩයිනමෝව iv.සූර්ය කෝෂය හා විදුලි සීනුව

7. වායුගෝලයේ ස්තර අතරින් අයිස් වලාකුළු දැකිය හැක්කේ,
   i.පරිවර්ති ගෝලයේ ය. ii.ස්තර ගෝලයේ ය. iii.තාප ගෝලයේ ය. iv.මධ්‍ය ගෝලයේ ය.

8. අණ්වීක්ෂීය නිරීක්ෂණයක දී උපනෙත විශාලනය 20 ලෙස ද අවනෙත විශාලනය 40 ලෙස ද සටහන් වී ඇති විට අණ්වීක්ෂයේ විශාලන බලය විය හැක්කේ,
   i. 800 ය. ii. 400 ය. iii. 20 ය. iv. 2 ය.

9. ගුවන් යානා සහ ජෙට් යානා නිපදවීමේ දී උපයෝගී කර ගන්නා, සතුන් දක්වන අනුවර්තනයක් වන්නේ,
   i.වේශාන්තරය ය. ii.රූපාන්තරණය ය. iii.අනාකූල හැඩය ය. iv.දේහ වර්ණය ය.

10. විද්‍යුත් ආරෝපණ ගබඩා කළ හැකි උපාංගයේ සංකේතය තෝරන්න.
   i.  ii. iii  iv

11. පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

A. අපගේ කටහඬ ඇතිවන්නේ දිව කම්පනය වීමෙනි.

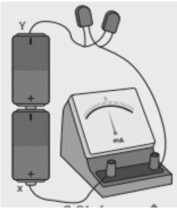
B. ගිටාරය තන්තු කම්පනයෙන් හඬ උපදවන සංගීත භාණ්ඩයකි.

i. A පමණි. ii. B පමණි. iii. A හා B iv. කිසිවක් සත්‍ය නොවේ.

12. සෞඛ්‍ය කටයුතුවල දී සේලයින්, එන්නත් වැනි දෑ නිපදවීමට හැකි වන්නේ ජලය සතු පහත කුමන ගුණාංගයක් නිසා ද?

i.ද්‍රාවක ගුණය ii.ජීවයේ මාධ්‍යයක් ලෙස iii.සිසිලනකාරක ගුණය iv. පරිවාරකයක් ලෙස

13. (+) හා (-) අග්‍ර විරුද්ධ වන ලෙස සම්බන්ධ කර ගත්LED බල්බ දෙකක් වියළි කෝෂ දෙකකට හා ඩයිනමෝවකට සම්බන්ධ කර ඇති අවස්ථා දෙකක් පහත දැක්වේ.එම අවස්ථාවලට අදාළව පහත කුමන නිරීක්ෂණය වඩාත් සත්‍ය වේ ද?



1 අවස්ථාව

2 අවස්ථාව

i. අවස්ථා දෙකෙහි දී ම LED බල්බ දෙක එකම ආකාරයෙන් දැල්වේ.

ii. වියළි කෝෂවලට සම්බන්ධ කර ඇති LED බල්බ පමණක් දැල්වේ.

iii. වියළි කෝෂවලට සම්බන්ධ කර ඇති LED බල්බ දෙකෙන් එකක් පමණක් දැල්වෙන අතර ඩයිනමෝවට සම්බන්ධ LED බල්බ මාරුවෙන් මාරුවට දැල්වේ.

iv. ඩයිනමෝවට සම්බන්ධ LED බල්බ ඒකාකාරව දැල්වේ.

14. ද්‍රව අයන් හා නිකල් බහුලව පවතින්නේ,

i. හරය තුළ ය. ii.කබොල තුළ ය. iii.ප්‍රාවරය තුළ ය. iv.ශිලාගෝලය තුළ ය.

15. ශාකයක ජලය හා ඛණිජ ලවණ පරිවහනය කරන්නේ කුමන පටකය මගින් ද?

i.ශෛලම ii.ප්ලෝයම iii.බාහිකය iv.මජ්ජාව

16. පහත දක්වා ඇත්තේ පැපොල්, මඤ්ඤොක්කා හා කරපිංචා පත්‍රයන්ය. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

පැපොල්

මඤ්ඤොක්කා

කරපිංචා

i. පැපොල් හා මඤ්ඤොක්කා අර්ධ ලෙස බෙදුණු සරල පත්‍රය.

ii. කරපිංචා හා පැපොල් සංයුක්ත පත්‍රය.

iii. පැපොල් හා මඤ්ඤොක්කා සංයුක්ත පත්‍රය.

iv. කරපිංචා හා මඤ්ඤොක්කා සරල පත්‍රය.

17. ආනතව තබා ඇති තල දර්පණ දෙකක් අතර වස්තුවක් තැබූ විට සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ ගණන පහක් නම් දර්පණ අතර කෝණයේ අගය වන්නේ,

i.30^0 ය. ii.45^0 ය. iii.60^0 ය. iv.90^0 ය.

18. සන්නායකයක් සමග චුම්බක බල රේඛා ගැටීමේ දී සන්නායකය තුළ විදුලිය උත්පාදනය වීම නිවැරදිව හැඳින්වෙන්නේ,

i.විද්‍යුත් ගාමක බලය ලෙස ය. ii.විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය ලෙස ය.

iii.ප්‍රේරිත විද්‍යුත් ගාමක බලය ලෙස ය. iv.විද්‍යුත් විභව අන්තරය ලෙස ය.

19. දෙබෙදුම් සුවියක් සඳහා යොදා ගත **නොහැකි** ලක්ෂණයක් වන්නේ,

i.පියාසර කළ හැක./පියාසර කළ නොහැක. ii.පාද ඇත./පාද නැත.

iii.වලිගය ඇත./වලිගය නැත. iv.පියාපත් ඇත./පියාපත් නැත.

20. සුදු ඇඳුමක තිබූ කහ පැහැති හොදි පැල්ලමක් සබන් දමා සෝදන විට රතු පැහැය ගත් බව ඔබේ මිතුරා පැවසුවේ නම් එය පැහැදිලි කර දිය හැකි නිවැරදි ආකාරය විය හැක්කේ,

i. රතු පැහැති සබන් වර්ගයකින් සෝදා ඇත.
ii. සබන් සමග හොදිවල තිබූ කහ ප්‍රතික්‍රියා කර රතු පැහැ ඵලයක් සෑදී ඇත.
iii. සබන් භාෂ්මික බැවින් හොදිවල තිබූ කහ දර්ශකයක් ලෙස ක්‍රියාකර රතු පැහැයක් ගෙන ඇත.
iv. කහ භාෂ්මික බැවින් සබන් දර්ශකයක් ලෙස ක්‍රියාකර රතු පැහැයක් ගෙන ඇත.

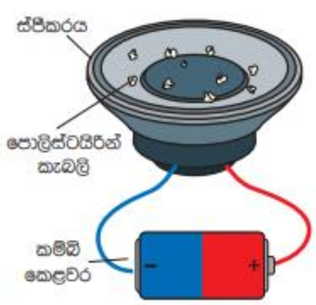
(මුළු ලකුණු 40)

11 කොටස

පොදු උපදෙස්:-
පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01.

A. ධ්වනිය පාඩම ආශ්‍රිතව ඔබ විසින් සිදුකළ ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



I. පහත අවස්ථා වල නිරීක්ෂණ කුමක්ද? (ල.02)

ස්පීකරය ක්‍රියාත්මක වන විට	(a)
ස්පීකරය ක්‍රියාත්මක නොවන විට	(b)

II. ඔබේ නිරීක්ෂණයට හේතුව කුමක්ද? (ල.01)

B. තැම්බූ බිත්තරයක හරස්කඩක් පහත රූපයේ දැක්වේ.

I. බිත්තරයේ කොටස් සමඟ පෘථිවියේ අභ්‍යන්තර ප්‍රදේශ සංසන්දනය කළ විට ලැබෙන පිළිතුර ලියන්න. (ල.03)

බිත්තරයේ කොටස	**පෘථිවියේ අභ්‍යන්තර ප්‍රදේශ**
• බිත්තර කහ මදය	(a)
• බිත්තර සුදු මදය	(b)
• බිත්තර කටුව	(c)

C. විද්‍යාගාරයේ දී සිසු කණ්ඩායමක් විසින් අම්ල,භස්ම හා උදාසීන ද්‍රව්‍ය හඳුනා ගැනීමට දර්ශක භාවිතා කරමින් සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක දී එක් එක් ද්‍රාවණ දර්ශක සමඟ ලබා දුන් වර්ණක පහත වගුවේ දැක්වේ.

ද්‍රාවණය / දර්ශකය	P	Q	R
ෆිනොල්ප්තැලින්	අවර්ණ	රෝස	අවර්ණ
මෙතිල් ඔරේන්ජ්	රතු	කහ	කහ
රතු ලිට්මස්	රතු	නිල්	රතු

I. ඉහත නිරීක්ෂණ වලට අනුව ,

a). ආම්ලික ද්‍රාවණය b). භාස්මික ද්‍රාවණය c). උදාසීන ද්‍රාවණය නම් කරන්න. (ල.03)

II. විද්‍යාගාරයේ දී දර්ශකයක් ලෙස භාවිත වන pH කඩදාසිවල වර්ණය කුමක් ද ? (ල.01)

III. විද්‍යාගාරයේ හමුවන

a). අම්ලයක් b). හස්මයක් නම් කරන්න. (ල.02)

D. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විවිධ කටයුතු සිදු කිරීම සඳහා විදුලිය භාවිත කිරීමට සිදු වේ.සරල කෝෂය හා ඩයිනමෝව විදුලිය නිපදවීමට භාවිත කළ හැකි ප්‍රභව දෙකකි.

I. සරල කෝෂය මගින් නිපදවෙන හා ඩයිනමෝව මගින් නිපදවෙන ධාරාවන් ආකාර දෙක පිළිවෙළින් නම් කරන්න. (ල.02)

II. ඔබ ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ධාරා දෙක අතර වෙනස කුමක් ද ? (ල.02)

(මුළු ලකුණු -16)

02. සපුෂ්ප ශාක විශාලත්වයෙන් ද රූපීය ලක්ෂණ අනුව ද විශාල විවිධත්වයක් දරයි.නමුත් සියලුම සපුෂ්ප ශාකවල පොදු කොටස් කිහිපයක් ඇත.

A. පහත දක්වා ඇත්තේ සපුෂ්ප ශාකවල ප්‍රධාන කොටස් කිහිපයකි.ඒ පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

ශාක පත්‍ර	පුෂ්ප	ශාක කඳ	මුල්

I. ශාකයක පහත එක් එක් කාර්යයන් ඉටුකරන ශාක කොටස් ඉහත කොටුව තුළින් තෝරා ලියන්න.

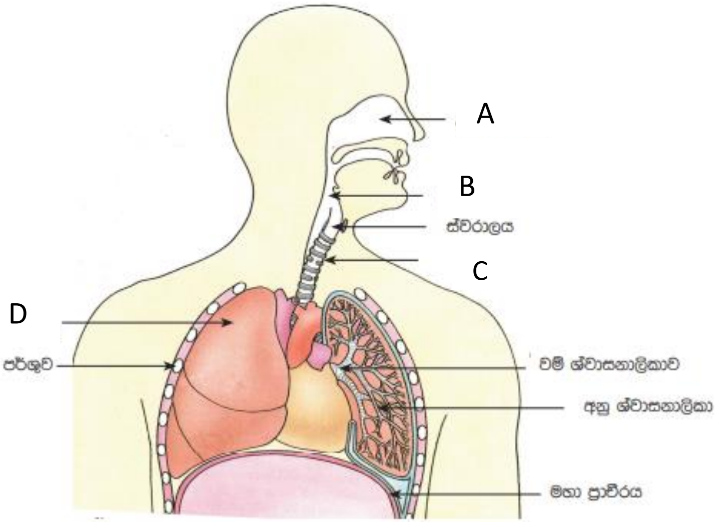
a. ශාකයට අවශ්‍ය ජලය සහ ජලයේ දිය වූ ඛණිජ ලවණ අවශෝෂණය කිරීම
b. ආහාර නිෂ්පාදනය
c. ජලය හා ආහාර පරිවහනය කිරීම
d. ඵල ඇති කිරීමට දායක වීම (ල.02)

II. පුෂ්පයක ජායාංගයට අයත් කොටස් නම් කළ රූප සටහනකින් දක්වන්න. (ල.03)

III. සපුෂ්ප ශාක ඒකබීජපත්‍ර හා ද්විබීජපත්‍ර ශාක ලෙස කොටස් 02 කට වෙන් කල හැකිය. එම ශාක අතර වෙනස්කම් 02 සඳහන් කරන්න. (ල.02)

IV. මධු කෝෂ සහිත පුෂ්පයක් නම් කරන්න. (ල.01)

B. ශ්වසන පද්ධතියක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



I. A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න. (ල.02)

II. D වල කාර්යය නම් කරන්න. (ල.01)

(මුළු ලකුණු -11)

03. පහත දක්වා ඇති වගන්ති නිවැරදි නම් (√) ලකුණ ද,වැරදි නම් (×) ලකුණ ද, යොදන්න.

1. අණ්වීක්ෂයක කිසියම් නිදර්ශකයක් විශාල වී පෙනෙන වාර ගණන විභේදනය ලෙස හැඳින්වේ. ( )
2. සංයුක්ත අන්වීක්ෂයේ උපනෙත යනු වස්තුවට සමීප කාචයයි. ( )
3. අවල්පත් මගින් සංචරණය සිදු කරන ඩොල්ෆින් මුහුදේ ජීවත් වන මත්ස්‍යකි . ( )

4. නාස් කුටීරය තුළ දී වාතය පෙරීමකට ලක් වේ. ( )
5. උදාසීන ද්‍රව්‍ය රතු ලිට්මස් නිල් පැහැයට හරවයි. ( )
6. සරල කෝෂය තැනීමට සින්ක්,කොපර් ලෝහ යොදා ගනියි. ( )
7. භාවිතයෙන් ඉවත් කළ රසායනික කෝෂ පරිසරයට විෂ සහිත වේ. ( )
8. ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණයට මාධ්‍යයක් අත්‍යවශ්‍ය නොවේ. ( )
9. ඕසෝන් ස්තරය මගින් පෘථිවිය මත සිටින ජීවීන් අහිතකර පාරජම්බුල කිරණ වලින් ආරක්ෂා කරයි. ( )
10. ජලයේ සංවරණයේ දී අනාකූල හැඩය වැදගත් වේ. ( )
11. කයිරු මුල් වැටකෙයියා ශාකයේ දක්නට ලැබේ. ( )

(මුළු ලකුණු -11)

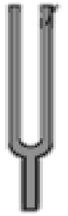
04 . A .සුදුසු වචනය වරහන් තුළින් තෝරා පහත දැක්වෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

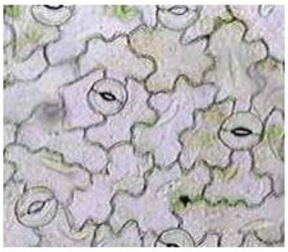
1. වාහනවල පැති කණ්ණාඩිය ලෙස භාවිත කරන්නේ ....(උත්තල දර්පණ/අවතල දර්පණ)
2. තිරයකට ගත නොහැකි ප්‍රතිබිම්බ, ...(තාත්වික/අතාත්වික) ප්‍රතිබිම්බ ලෙස හැඳින්වේ.
3. ඡායා ඇතිවීම හේතුවෙන් .... (ප්‍රතිබිම්බ/ග්‍රහණ) ඇති වේ.
4. යටිකුරු ප්‍රතිබිම්බ ලබා ගත හැක්කේ ....(උත්තල/අවතල) දර්පණ මගිනි.
5. සමාන්තර ආලෝක කදම්බයක් අවතල දර්පණයක් ඉදිරියේ එක් ලක්ෂ්‍යයකට එකතු වීම .... (අභිසරණය/අපසරණය) නම් වේ.
6. තල දර්පණයක් තුළින් පෙනෙන වස්තුවක ප්‍රතිබිම්බයේ වම දකුණ මාරු වී පෙනීම .... (පරාවර්තනය/පාර්ශ්වික අපවර්තනය) නම් වේ. (ලකුණු 1×6 = 6)

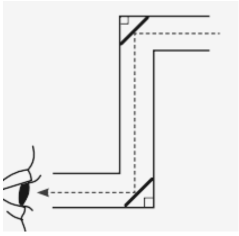
B.පහත දක්වා ඇති රූප හඳුනාගෙන ඒවා නම් කරන්න.

A

B

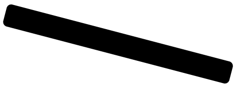

C

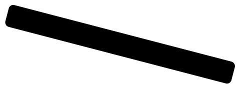

D


E

(ලකුණු 1×5 = 5) (මුළු ලකුණු -11)

05 A. ඇතැම් ද්‍රව්‍ය පිරිමැදීම නිසා ඒවා මත විද්‍යුත් ආරෝපණ ඇතිවේ.පිරිමැදීම නිසා ද්‍රව්‍ය මත හටගන්නා විද්‍යුත් ආරෝපණ ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ ලෙස හැඳින්වේ.


ලෝමවලින් පිරිමදින ලද එබනයිට් දණ්ඩ


සේදවලින් පිරිමදින ලද වීදුරු දණ්ඩ

I. සේදවලින් පිරිමදින ලද වීදුරු දඬුවලට ලැබුණු ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ වර්ගය කුමක් ද? (ල.01)
II. ලෝමවලින් පිරිමදින ලද එබනයිට් දණ්ඩට ලැබුණු ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ වර්ගය කුමක් ද? (ල.01)
III. ලෝම වලින් පිරිමැදි එබනයිට් දණ්ඩ අසලට සේද වලින් පිරිමැදි වීදුරු දණ්ඩක් අසලට ගෙන ගිය විට කුමක් සිදු වේද? (ල.02)
IV. ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ භාවිතා වන උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න. (ල.02) (ලකුණු 6)

B. සුදුසු පිළිතුරු වරහන් තුළින් තෝරා හිස්තැන් පුරවන්න.

(සුක්රෝස්, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, මීරා, සිසිලනකාරක ගුණය, රසායනික ප්‍රතික්‍රියා)

මුහුදු ජලයේ වැඩිපුරම දිය වී ඇති ලවණය වන්නේ (1) .... ය. ජලයට තාපය ලබාගැනීමෙන් බාහිර වස්තුවක තිබූ තාපය අඩු කිරීමට හැකිය. මෙය ජලයේ (2) .... ලෙස හැඳින්වේ. මිනිස් සිරුර තුළ සිදුවන (3) .... ගණනාවක්ම සිදු වනුයේ ජලීය මාධ්‍යයකදීය. උක් යුෂයේ දිය වී ඇත්තේ, ජලයේ දිය වූ (4) .... නම් සීනි වර්ගයයි. පොල් ශාකයේ මලෙන් ලබාගන්නා සීනි ද්‍රාවණය (5) .... ලෙස හඳුන්වයි.

(ල.1×5) (මුළු ලකුණු -11)

06 A. සත්ත්වයින් වෙන වෙනම අධ්‍යයනය අසීරු නිසා ඔවුන්ගේ පොදු ලක්ෂණ සලකා වර්ගීකරණය කරනු ලැබේ.

I. සතුන් වර්ගීකරණය කරන ප්‍රධාන කාණ්ඩ 2 නම් කරන්න. (ල.01)

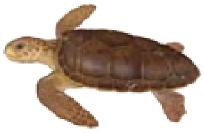
II. පහත සතුන් (1)හි ඔබ සඳහන් කළ කාණ්ඩ දෙකට වෙන් කරන්න. (ල.03)

ඉස්සා

දිවියා

අලියා

සමනලයා


කැස්බෑවා

ගොළුබෙල්ලා

III. ශරීරයේ වර්ණය, පරිසරයේ වර්ණය සමඟ ගැළපීම නිසා සත්ත්වයින් පහසුවෙන් පරිසරයෙන් වෙන් කර ගැනීමට අපහසු වීම කුමන නමින් හඳුන්වයිද? (ල.01)

IV. පරිසරයට හොඳින් අනුවර්තනය වීමෙන් සතුන්ට සැලසෙන වාසියක් ලියන්න. (ල.01)

V. ඉහත (III) හි ඔබ සඳහන් කළ අනුවර්තනය පෙන්නුම් කරන සත්ත්වයෙක් ඉහත සතුන් අතරින් තෝරා ලියන්න. (ල.01)

B. පහත සඳහන් අවස්ථාවලදී සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියන්න.

I. සුළඟ මගින් විදුලිය නිපදවීමේදී

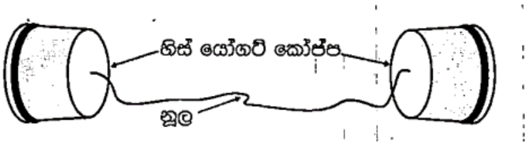
II. ගුවන් විදුලි යන්ත්‍රයකින් හඬ නිපදවීමේදී

III. සූර්ය කෝෂයක් මගින් විදුලිය උත්පාදනයේදී

IV. වියළි කෝෂයකින් විදුලිය නිපදවීමේදී (ල.04) (මුළු ලකුණු - 11)

07

A. විවිධ මාධ්‍ය තුළින් ධ්වනිය සම්ප්‍රේෂණය වන බව ඔබ පාසලේ දී අධ්‍යයනය කර ඇත.



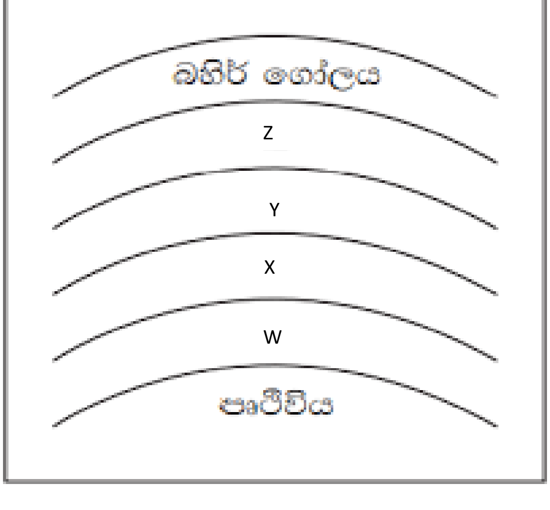
I. මෙහි දැක්වෙන ඇටවුම කවර සිදුවීමක් ආදර්ශනය සඳහා සකසන ලද්දක් ද? (ල.01)

II. මෙම ඇටවුමෙන් කෙරෙන කාර්යය වඩාත් සාර්ථක කර ගැනීමට තිබිය යුතු අවශ්‍යතා 2ක් ලියන්න. (ල.02)

III. ඉහත ක්‍රියාකාරකම සඳහා සිරුරේ කවර ව්‍යුහයක් අනිවාර්යයෙන් යොදා ගත යුතු ද? (ල.01)

IV. ඉහත ඔබ සඳහන් කළ ව්‍යුහය සිරුරේ කුමන සංවිධාන මට්ටමට අයත් වේ ද?(ල.01)

B. වායුගෝලයේ ස්තර නිරූපණය කෙරෙන ආකෘතියක කොටසක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



I. W සිට Z දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ල.02)

II. මිනිසා ඇතුළු ජීවීන්ට වායුගෝලයෙන් ඇති ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න. (ල.02)

III.

a. රථවාහන සඳහා වාර්ෂික ආදායම් බලපත්‍රයක් ලබා ගැනීමට නම් වායු විමෝචන සහතිකයක් (දුම් බලපත්‍රයක්) ලබා ගත යුතුය. එම බලපත්‍රයේ සඳහන් විය හැකි වායු 2ක් ලියන්න. (ල.01)

b. එම වායු පිට වීම අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න. (ල.01) (මුළු ලකුණු 11)