සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

Royal College - Colombo 07
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 6 – Second Term Test – July 2019
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2019 ජුලි - 6 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2
Time : 2 hours

Science
විද්‍යාව

Name :- .... Grade : -................ Index number:-....................

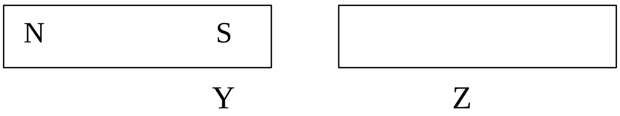
I කොටස

❖ **නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

1. පහත ද්‍රව්‍යය අතරින් චුම්භකවලට ආකර්ෂණය වන ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ
   (i) කාබන් (ii) පිත්තල (iii) ඊයම් (iv) වානේ

2. ජෛව ස්කන්ධ ඉන්ධනයක් නොවන පිළිතුර තෝරන්න.
   (i) කුණු වූ එළවළු හා පලතුරු (ii) වියළිගොම
   (iii) දර (iv) තාර

3. කෙතරම් භාවිත කළ ද අනාගතයේ දී අවසන් නොවන ශක්ති ප්‍රභව පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
   (i) සුළඟ, ගලායන ජලය, මුහුදු රළ
   (ii) සූර්ය ශක්තිය, සුළඟ, ෆොසිල ඉන්ධන
   (iii) සුළඟ, භූතාපය, ෆොසිල ඉන්ධන
   (iv) පෙට්‍රෝලියම් තෙල්, ජෛවස්කන්ධ, ගල් අඟුරු

4. 

   Z යනු ධ්‍රැව හඳුනා නොගත් චුම්බකයකි. Y හා Z චුම්භක ලං කල විට විකර්ෂණය වූයේ නම් Y චුම්බකයේ S ධ්‍රැවයට මුහුණලා ඇති Z හි ධ්‍රැවය විය හැක්කේ,
   (i) දක්ෂිණ ධ්‍රැවය (ii) උත්තර ධ්‍රැවය
   (iii) විජාතිය ධ්‍රැවය (iv) නිවැරදිව හඳුනාගත නොහැක

5. ශක්ති ප්‍රභවවල තිරසර භාවිතය සිදුවන අවස්ථාවක් නොවන පිළිතුර තෝරන්න.
   (i) නිවසේ වැඩිපුර විදුලිපහන් නිවා දැමීම.
   (ii) නැවත නැවත භාවිතයට ගත හැකි ශක්ති ප්‍රභව භාවිතා කිරීම.
   (iii) ශීතකරණයෙහි දොර විටින් විට විවෘත කිරීම.
   (iv) සූර්යතාපක උඳුන් භාවිතයට හුරු වීම.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / All Rights Reserved

6. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සතු ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ,

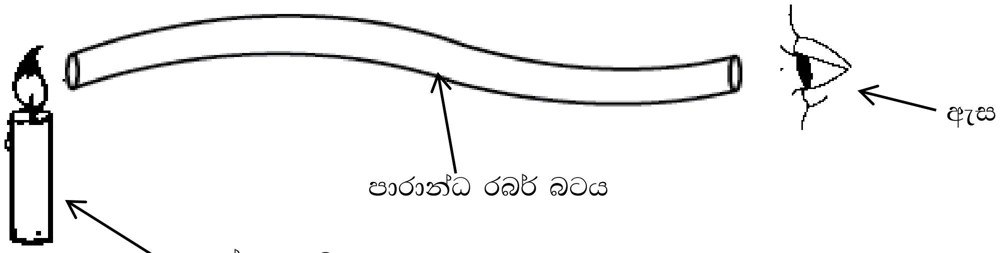
(i) තනිව ගත් කල පියවි ඇසට නොපෙනීම

(ii) සියලුම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සතුන්ට රෝග බෝකිරීම.

(iii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සියලු දෙනාම ජලයේ පමණක් වර්ධනය වීම.

(iv) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට සෑම ආකාරයකටම සංචරණය කල හැකි වීම.

7.



ඉහත ක්‍රියාකාරකම සම්බන්ධයෙන් ලබාදී ඇති සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(i) රබර් බටය තුළින් ආලෝකය දැකිය හැක.

(ii) ආලෝකය සරල රේඛීය මඟක පමණක් ගමන් කරන නිසා ආලෝකය නොපෙනේ.

(iii) භාවිතා කරන ආලෝක ප්‍රභවය දීප්ත වස්තුවක් නොවේ.

(iv) රබර් බටය වෙනුවට P.V.C බටයක් ගත්තද ආලෝකය නොපෙනේ.

8. ඉවත දමන එළවළු, පලතුරු, පිදුරු, සත්ව මල ද්‍රව්‍යය යොදාගෙන නිපදවන වායුව වන්නේ,

(i) ජීව වායුව (ii) හයිඩ්‍රජන් වායුව

(iii) ද්‍රව පෙට්‍රෝලියම් වායුව (iv) ඔක්සිජන් වායුව

9. වායු සිලින්ඩරයක් වැනි කුඩා පරිමාවක විශාල වායු ප්‍රමාණයක් ගබඩා කිරීමට හේතුවන වායු සතු ගුණාංගය වන්නේ

(i) වායුවලට නිශ්චිත ස්කන්ධයක් නොමැති වීම.

(ii) පීඩනයකට ලක්කොට ගබඩා කල හැකි වීම.

(iii) වායු වලට නිශ්චිත පරිමාවක් තිබීම.

(iv) වායුවකට නිශ්චිත හැඩයක් තිබීම.

10. චුම්බක පිළිබඳව කර ඇති ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(i) චුම්බක බලය චුම්බකයේ සෑම තැනම ඒකාකාරය

(ii) චුම්බකයේ රතු පැහැයෙන් දක්වා ඇත්තේ උත්තර ධ්‍රැවයයි.

(iii) සජාතිය චුම්බක ධ්‍රැව විකර්ෂණය වේ.

(iv) මාලිමාවක දර්ශකය (කටුව) ලෙස කුඩා චුම්භකයක් යොදා ඇත.

11. කන් ඇසීම දුර්වල විය හැකි අවස්ථාවක් නොවන්නේ

(i) කන තුළට බාහිර ද්‍රව්‍යය ඇතුළු කිරීම

(ii) විවිධ ද්‍රව්‍යය වලින් කන කැසීම

(iii) අධික ශබ්ද ඇති විට කන් ආරක්ෂක පැලඳුම් භාවිතය

(iv) දිනක් තුළ පැයකට අධික වේලාවක් ඉයර්ෆෝන් භාවිතා කිරීම

12. පහත ශාක අතරින් ජලජ ශාකයක් වන්නේ

(i) බිම්තඹුරු (ii) රණවරා (iii) ඕලු (iv) කජු

13. මතුපිට ජලය දැකිය නොහැකි අවස්ථාව තෝරන්න.

(i) සාගර (ii) වර්ෂාව (iii) විල් (iv) දියඇලි

14. ජීවීන්

(a) වර්ධනයේ සීමාවක් ඇත

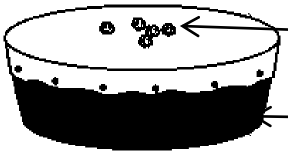
(b) වර්ධනයේ සීමාවක් නැත

පිළිවෙලින් (a) හා (b) සඳහා උදාහරණ සහිත නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

(i) හූනා, ගැඬවිලා (ii) අඹ ගස, පේරගස

(iii) කොස්ගස, මාළුවා (iv) දැල්ලා, තණකොළ ශාකය

15.



ඉහත ක්‍රියාකාරකමේ දි රබාන වාදනය කිරීමේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ හා නිගමන පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(i) රබාන ධ්වනිය උපදවන උපකරණයකි.

(ii) රබානේ සම්පටලය කම්පනය වීම කඩදාසි කැබලි චලනයෙන් නිරීක්ෂණය වේ.

(iii) ශබ්දය හෙවත් ධ්වනිය යමක් කම්පනයෙන් නිපදවේ.

(iv) සම්පටලය හැකිලි ඇති විට තියුණු ශබ්දයක් ඇසේ.

16. ජලය වායු අවස්ථාවේ පවතින්නේ

(i) හිම තුළ (ii) උල්පත්වල (iii) ග්ලැසියර් තුල (iv) භූමාලය තුල

17. ස්කන්ධය ප්‍රකාශ කිරීම සඳහා වූ සම්මත ඒකකයෙහි සංකේතය වන්නේ,

(i) mg (ii) g (iii) kg (iv) Kg

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

18. ප්‍රත්‍යස්ත බව පමණක් දක්වන ද්‍රව්‍යය අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.

(i) රබර්, ඉලාස්ටික් පටි (ii) රබර්, ප්ලාස්ටික්

(iii) මැටි, යකඩ (iv) රබර්, වීදුරු

19. ශක්ති ප්‍රභවයක් වන්නේ,

(i) ගලායන ජලය (ii) චුම්භක ශක්තිය

(iii) චාලක ශක්තිය (iv) ශබ්දය

20. අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් තෝරන්න.

(i) දිය වී ඇති ලවණ ප්‍රමාණය එම ජලයේ ලවණතාවයයි.

(ii) ලවණතාවය වැඩි ජලයේ ස්කන්ධය වැඩිය.

(iii) ලවණතාවය පදනම් කරගෙන ජලය මිරිදිය, කිවුල් දිය හා කරදිය ලෙස වර්ග තුනකට බෙදා ඇත.

(iv) මිරිදියෙහි දිය වී ඇති ලවණ ප්‍රමාණය ඉතා අධිකය.

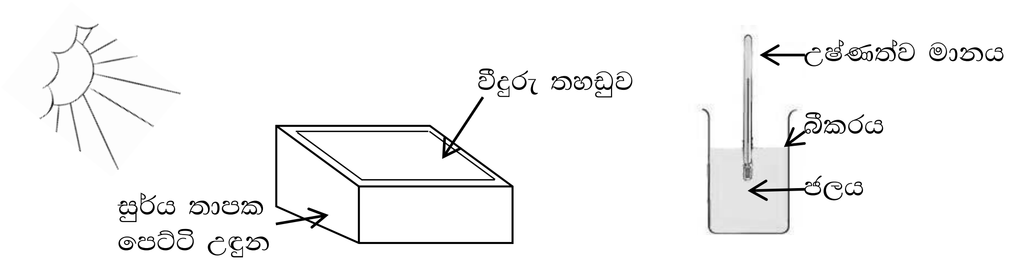
II කොටස

❖ **පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පිළිතුරු සපයන්න.**

1. සූර්ය තාපක පෙට්ටි උඳුනක් තනා ගැනීමට 6 වසර ශිෂ්‍යයින් කණ්ඩායමක් සූදානම් වූ අතර පළමුව ඔවුන් අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුවක් පිළියෙල කළහ.

(i) ඔවුහු සැකසූ ලැයිස්තුවේ අනිවාර්යයෙන් තිබිය යුතු ද්‍රව්‍යය තුනක් නම් කරන්න.

(ii) සූර්ය තාපක උඳුනේ ක්‍රියාකාරීත්වය පෙන්වීම සඳහා පහත පරිදි ඔවුන් ඇටවුමම සකස් කර සූර්යාලෝකය ඇති ස්ථානයක් සොයා තබන ලද මුත්, එහි යම් අඩුවක් ඇති බව ගුරුතුමිය පැවසුවාය. එම අඩුව රූප සටහනේ සම්පූර්ණ කර පෙන්වන්න.



(iii) ඉහත අඩුපාඩුව සකස් කල පසු ලැබිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක්ද?

(iv) සූර්ය තාපක පෙට්ටි උඳුන මගින් අවශෝෂණය වන්නේ සූර්යයාගේ කවර ශක්ති ප්‍රභේදයද?

(v) සූර්ය කෝෂයක දී සිදුවන ශක්ති පරිවර්තනය ලියන්න.

(vi) සූර්ය ශක්තිය භාවිත කිරීම 'පරිසර හිතකාමී' බව පාඩම අතර තුර ගුරුතුමිය පැවසුවාය. එසේ වීමට හේතු 2ක් සඳහන් කරන්න.

(vii) සූර්යයාගේ ශක්තිය අන්තර්ගතව ඇති තවත් ශක්ති ප්‍රභවයක් වන්නේ ෆොසිල ඉන්ධනයි. ද්‍රව තත්වයෙන් හමුවන ෆොසිල ඉන්ධන 3ක් නම් කරන්න.

(viii) ෆොසිල ඉන්ධන සෑදෙන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ix) ෆොසිල ඉන්ධන භාවිත කිරීමේදී පරිසරයට සිදුවන අයහපත කුමක්ද?

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

2. වරහන් තුළින් තෝරාගත් වචන යොදා හිස්තැන් පුරවන්න.

(ප්ලුටෝනියම්, සෞඛ්‍යාරක්ෂිතව, විකර්ෂණය, පාරාන්ධ, කිවුල්දිය, ශ්වසන, කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, බැක්ටීරියා, ඉන්ධන, කොරල්පරය, එතනෝල්)

(i) ශාක ප්‍රභාසංස්ලේශනය සඳහා වාතයේ ඇති .... ලබා ගනී.

(ii) .... කසළ බැහැර කිරීම මගින් පරිසර දූෂණය වලක්වා ගත හැක.

(iii) සජාතීය චුම්බක ධ්‍රැව සෑම විටම .... වේ.

(iv) .... මූලද්‍රව්‍යය න්‍යෂ්ටික ශක්තිය නිපදවීම සඳහා භාවිතා වේ.

(v) ආලෝකය කිසිසේත්ම විනිවිදයාමට ඉඩනොදෙන ද්‍රව්‍ය .... නම් වේ.

(vi) ශාක හා සතුන් .... ක්‍රියාවලිය මගින් ශක්තිය නිපදවයි.

(vii) කලපුවල ඇති .... හි ලවණතාවය කරදියට වඩා අඩුය.

(viii) කිරි මුදවීම සඳහා උපකාරී වන්නේ .... නම් ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ගයයි.

(ix) පරිසරයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීම සඳහා බලපාන ප්‍රධාන කාරණයක් වන්නේ .... දහනයෙන් පිටවන වායු වර්ග වේ.

(x) ලොව විශාලතම සාරග ජීවිගහණයක් වූ .... ද පරිසර දූෂණය හේතුවෙන් විනාශ වීමේ තර්ජනයට ලක් ව ඇත.

(xi) .... වාහන ඉන්ධනයක් ලෙස ද භාවිත කල හැක.

3. (A) පහත වගන්ති හරි නම් (✓) ලකුණ ද වැරදි නම් (✗) ලකුණ ද යොදන්න.

(i) ආලෝක කිරණ සරල රේඛියව ගමන් නොකරයි. ( )

(ii) චන්ද්‍රයා අදීප්ත වස්තුවකි. ( )

(iii) රබාන ශබ්දය නිපදවන්නේ බෙරයක ආකාරයටය. ( )

(iv) මීදුම සහිත විටද වාතය පාරදෘශ්‍ය වේ. ( )

(v) ප්‍රකාශ තන්තු තාක්ෂණය විවිධ සැරසිලි සඳහා ද භාවිතවේ. ( )

(B) කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

(vi) සංචරණය කල නොහැකි මුත් චලනය වන සතෙක් ....

(vii) ශාක කොළ පැහැයට හේතුවන වර්ණකය ....

(viii) බලයක් යොදා ඇදීමේ දි ඇදෙන සුළු වීම ....

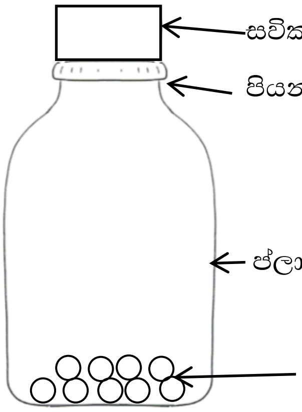
(ix) වර්ෂණයේ ද්‍රවමය අවස්ථාවක් නම් ....

(x) ලුණුවල අඩංගු රසායනික සංයෝගය ....

(xi) ප්‍රකාශ තන්තු තාක්ෂණය මගින් ශරීර අභ්‍යන්තරය නිරීක්ෂණය සඳහා භාවිතවන උපකරණය ....

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

4.



ප්ලාස්ටික් බෝතලක් තුළට යකඩ බෝල කිහිපයක් දමා මූඩිය වසා ඊට ඉහලින් ප්‍රබල චුම්බකයක් ටේප් යොදා අලවා ගෙන ඇත.

(i) යකඩ බෝල ඉහලට එසවෙන සේ බෝතලය සෙලවූ විට කවරක් නිරීක්ෂණය කල හැකිද?

(ii) එම නිරීක්ෂණය ලැබීමට හේතුවන්නේ කුමක්ද?

(iii) ඉහත (i) දී ඔබ සඳහන් කල නිරීක්ෂණයම ලැබීමට යකඩ බෝල වෙනුවට බෝතලය තුලට දැමිය හැකි වෙනත් ද්‍රව්‍යය 2ක නම් ලියන්න.

(iv) ආධාරකයක එල්ලන ලද දණ්ඩ චුම්බකයක් නිශ්චල වන්නේ කවර දිශා ඔස්සේද?

(v) එසේ නිශ්චල වූ චුම්බකයේ උත්තර ධ්‍රැවය අසලට ධ්‍රැව හඳුනා නොගත් දණ්ඩ චුම්බකයක ධ්‍රැවයක් ළං කලවිට විකර්ෂණය විය. එසේ වීමට හේතුව කුමක් විය හැකිද?

(vi) ආකර්ශනයක් සිදුවීමට නම් එම උත්තර ධ්‍රැවය අසලට ලංකලයුත්තේ චුම්බකයක කවර ධ්‍රැවයක්ද?

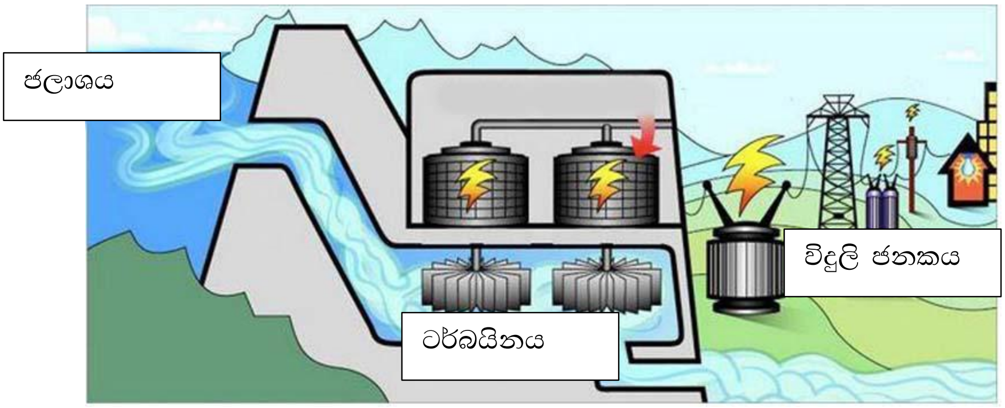
(vii) මාලිමාවක් පැතලි පෘෂ්ඨයක තැබූ විට එහි රතු පැහැයෙන් ඇති තුඩ යොමුවන්නේ පෘථිවියේ කවර දිශාවකටද?

(viii) තම කාර්ය සඳහා මාලිමාව ප්‍රයෝජනයට ගෙන දිශාව සොයාගන්නා පුද්ගලයින් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න.

(ix) දණ්ඩ චුම්බකයකට යකඩ කුඩු ආකර්ෂණය වී ඇති ආකාරය රූප සටහනකින් පෙන්වන්න.

(x) චුම්බක භාවිතා වන උපකරණ 2ක් නම් කරන්න.

5.



(A) (i) ඉහත දැක්වෙන්නේ කවර ක්‍රියාවලියක් සම්බන්ධ උපකරණ සැකැස්මක්ද?

(ii) පහත සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කරගන්න. මෙහිදී සිදුවන ශක්ති පරිණාමනයට අදාළ හිස්තැන් පුරවන්න.

ජලයේ චාලක ශක්තිය → [ටර්බයිනයේ ....] → [........................]

(iii) ඉහත ගලායන ජලයේ චාලක ශක්තිය වැඩිවීමට බලපාන කරුණක් ලියන්න.

(iv) ඔබ ඉහත (i) හි සඳහන් කළ ක්‍රියාවලියම සිදු කිරීමට, ටර්බයිනය කැරකැවීම සඳහා ගලායන ජලය හැරුනු කොට භාවිතා කල හැකි තවත් ශක්ති ප්‍රභව 2ක් ලියන්න.

(v) ශක්ති ප්‍රභවවල තිරසාර භාවිතය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(vi) ශක්තිය තිරසර භාවිතයේ දී අපට නිවස තුල අනුගමනය කල හැකි ක්‍රියාවන් 2ක් ලියන්න.

(B) (i) ගලායන ජලයෙන් නැගෙන්නේ ස්වභාවික ශබ්දයකි. එසේ ශබ්දය නිපදවන වස්තු හඳුන්වන නම කුමක්ද?

(ii) එම වස්තුවල සිදුවන කවර ක්‍රියාවක් හේතුවෙන් ශබ්දය නිපදවන්නේද?

(iii) ඔබ නිර්මාණය කල ශබ්දය උපදවන උපකරණයක් නම් කරන්න.

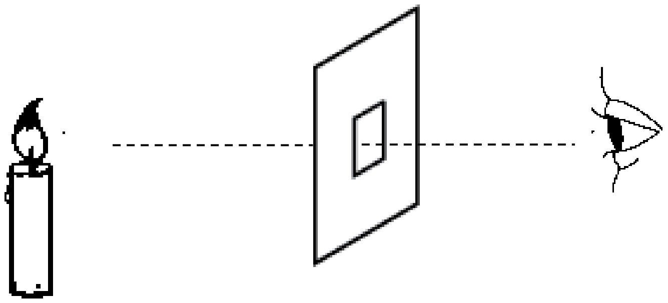
(iv) ඔබ නිපදවූ එම උපකරණයට සමානව ශබ්දය උපදවන සංගීත භාණ්ඩයක් නම් කරන්න.

6. ආලෝකයේ ගමන් මාර්ගයේ ස්වභාවය පෙන්වීම සඳහා පළල පාරදෘශ්‍ය වීදුරු බෝතලයක්, කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ලක්, ගිනි පෙට්ටියක්, හඳුන්කූරු කිහිපයක් හා ලේසර් විදුලි පන්දමක් ඔබට ලබා දී ඇත්නම්

(i) ක්‍රියාකාරකම සඳහා උපකරණ සකස් කරන ආකාරය රූප සටහනික් පෙන්වන්න.

(ii) ආලෝක කිරණයක් හා ආලෝක කදම්බයක් අතර වෙනස කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

(iii)



ඉහත ක්‍රියාකාරකමේ දී ඉටිපන්ම හා සිදුර සහිත කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ල අතරට කවර ගුණයක් සහිත ද්‍රව්‍යය තැබූ විට ආලෝකය දැකිය හැකි මුත් ඉටිපන්දම් දැල්ල පැහැදිලිව නොපෙනේද?

(iv) එවැනි ද්‍රව්‍යය වලට උදාහරණ 2ක් දෙන්න.

(v) එම එක් ද්‍රව්‍යයක් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

(vi) අලෝකය නිපදවන දෑ ආලෝක ප්‍රභව නම් වේ. ඔබ දන්නා ස්වභාවික ආලෝක ප්‍රභව 3ක් ලියන්න.

(vii) ආලෝකය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා 3ක් සඳහන් කරන්න.

(viii) ආලෝකය ශක්ති ආකාරයකි. පදාර්ථය සහ ශක්තිය අතර ඇති වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

(ix) පදාර්ථයේ භෞතික අවස්ථා මොනවාද?

(x) ග්ලැසියර්, අයිස්, හිම අයත් වන්නේ ඉහත කවර භෞතික අවස්ථාවට ද?

7. ශාකවල ස්වභාවය අනුව පැළෑටි, පඳුරු, ගස්, වැල් ආදි ලෙස ශාක විවිධත්වයක් පෙන්වයි.

(i) ශාකවල ස්වභාවයට අමතරව ශාක විවිධත්වය පෙන්වන තවත් ආකාරයක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ස්වභාවය අනුව පහත වර්ග වලට අයත් උදාරහණ ශාකයක් බැගින් ලියන්න.

පැළෑටි -

වැල් -

(iii) ශාක හා සතුන් අතර ඔබ හඳුනාගත් වෙනස්කම් වගුගත කරන්න. (වගුව පිළිතුරු පත්‍රයේ සටහන් කර ගන්න.)

	ශාක	සතුන්
1 2 3		

(iv) කෙටි කාලාන්තරයක් තුල නිරීක්ෂණය කල නොහැකි ශාක චලනයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

(v) ජීවින් ශ්වසනයේ දී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව පිට කරන බව පෙන්වීමට ඔබට

විද්‍යාගාරයේ දී කල හැකි සරල ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා

(a) අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය සඳහන් කරන්න.

(b) රූප සටහන (නම් කරන ලද) අඳින්න.

(c) ක්‍රමය කෙටියෙන් ලියන්න.

(d) නිරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

(e) නිගමනය කෙටියෙන් දක්වන්න.