විදුමගට අත්වැලක්

8 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

කාර්ය පත්‍රිකා එකතුව

පිළියන්දල කලාපීය විද්‍යා අංශය

8 ශ්‍රේණිය - 1 ඒකකය

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැදගත්කම

(01) දී ඇති වචන භාවිත කර හිස්තැන් පුරවන්න.
(සෛලයකින් / පියෙවි / යීස්ට් / ක්ෂුද්‍ර / පොල්වතුර / දිලීර / පරිසරයකම / ඇසට / නොපෙනෙන / කිහිපයකින් / ජීවීන්)

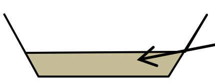
1. පියෙවි .... පැහැදිලිව පෙනෙන .... හා පැහැදිලිව .... ජීවීන් ද පරිසරයේ සිටී.
2. තනි .... හෝ සෛල .... තැනී ඇති, තනිව ගත් කළ .... ඇසට පැහැදිලිව නොපෙනෙන ජීවීන් .... ජීවීන් ලෙස හැඳින් වේ.
3. .... සාම්පලයක් දින තුනක් පමණ විවෘතව තැබූවිට එහි ....නම් ඒක සෛලික .... විශේෂයක් වර්ධනය වේ.
4. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සෑම .... ජීවත් වේ.

(02) පහත නම් සඳහන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන්න. අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ලිවීම ප්‍රමාණවත්ය.

A :- යීස්ට් B :- ක්ලැමිඩොමොනාස් C :- බැක්ටීරියා D :- ඇමීබා
E :- මියුකර් F :- පැරමීසියම් G :- වෛරස

1. දින කිහිපයක් විවෘතව තිබූ පාන් පෙත්තක් මත දැකිය හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. ....
2. පොකුණු ජලයේ දැකිය හැකි ඇල්ගී විශේෂයකි. ....
3. පිදුරු පල් වූ ජලයේ දැකිය හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. ....
4. බේකරි කර්මාන්තයේ දී භාවිත කෙරෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. ....
5. නිතර හැඩය වෙනස්කර ගන්නා ප්‍රොටෝසෝවාවෙකි. ....
6. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂයෙන් පමණක් නිරීක්ෂිය හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. ....

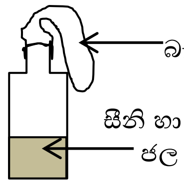
(03) 1.



මෙම රූපයේ පරිදි ද්‍රාවණයක් සකසා මද වේලාවක් තැබූ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණ තුනක් ලියන්න.

....
....
....

2.



i. මෙම රූපයේ පරිදි බෝතලය සකසා මද වේලාවක් තැබූ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න.
....

ii. එම නිරීක්ෂණය ලැබීමට හේතුව කුමක්ද?
....

(04) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද වරහන් තුළ යොදන්න.

1. ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ට හේතුවන ප්‍රධාන සාධක දෙක තෙතමනය හා උෂ්ණත්වය යි. ( )
2. 25 ^{0}C - 30 ^{0}C උෂ්ණත්ව පරාසය ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට හිතකර වේ. ( )
3. ප්‍රෝටීන බහුල ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය 'මුඩුවීම' නම් වේ. ( )
4. 'පැසීම' යනු සීනි බහුල ආහාර මත වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය යි. ( )
5. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ඇතිවන අහිතකර බලපෑම්වලට සාපේක්ෂව හිතකර බලපෑම් බහුලය. ( )
6. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විවිධ කර්මාන්ත සඳහා භාවිතාවනුයේ එය ලාභදායී බැවිනි ( )

(05) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය සඳහා තිබිය යුතු සාධකයක් / සාධක වන්නේ,

i. ජලය ii. උෂ්ණත්වය iii. සුදුසු උපස්ථරයක් iv. ඉහත සියල්ලම

2. වෛරස මගින් බෝවන රෝගයක් <u>නොවන්නේ,</u>

i. ක්ෂය රෝගය ii. ඩෙංගු iii. පෝලියෝ iv. ඒඩ්ස්

3. ප්‍රොටෝසෝවාවුන් මගින් බෝවන රෝගයක් <u>නොවන්නේ,</u>

i. ලීෂ්මානියාව ii. මැලේරියාව iii. සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව iv. ඇමීබා අතීසාරය

4. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා ශාකවලට වැළඳෙන රෝගයක් <u>නොවන්නේ,</u>

i. අංගමාරය ii. බුරුලු ප්‍රදාහය iii. කොළකොඩවීම iv. පත්‍ර විචිත්‍ර රෝගය

5. 'පූතිභවනය' වන්නේ පහත කවර ආහාරය මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ක්‍රියාකිරීමේ දී ද?

i. අර්තාපල් ii. බටර් iii. පාන් iv. මාළු

(06) ආහාර කල්තබා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ එක් එක් ක්‍රමයේ දී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය වැළැක්වීමට පාලනය කෙරෙන සාධක ලියන්න.

1. සීතකරණයේ තැබීම :-..

2. අව්වේ වියළීම :- ....

3. පැණි තුළ ගබඩා කිරීම :- ....

(07) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියා දක්වන්න.

1. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගන්නා කර්මාන්ත හතරක් නම් කරන්න.

....
....

2. පරිසරයේ යහපැවැත්ම වෙනුවෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ඇති දායකත්වය පැහැදිලි කරන්න.

....
....
....

3. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ඇති අහිතකර බලපෑම් තුනක් ලියා දක්වන්න.

....
....
....

8 ශ්‍රේණිය -2 ඒකකය

සත්ත්ව වර්ගීකරණය

(01) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01. සත්ත්ව වර්ගීකරණය යන පදයෙහි අදහස කුමක්ද?
....
....

02. කොඳුඇට පෙළක් හෙවත් .... රහිත සතුන් ....ලෙස හඳුන්වයි.

03. කොඳුඇට පෙළක් හෙවත් .... සහිත සතුන් .... ලෙස හඳුන්වයි.

(02) නිවැරදි පිළිතුරට හිමි ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය දී ඇති ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ඉදිරියෙන් සඳහන් කරන්න.

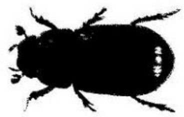
I. දේහය අරීය සමමිතියක් දක්වයි ....
II. සඛණ්ඩ පණුවන් ලෙස හඳුන්වයි ....
III. පේශිමය පාදයක් ඇත ....
IV. සන්ධිපාදිකයන් ලෙස හඳුන්වයි ....
V. ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම / කරමල් දරයි ....
VI. රූපාන්තරණයක් පෙන්වයි ....
VII. ග්‍රන්ථි රහිත කොරළමය වියළි සමක් දරයි ....
VIII. පිහාටුවලින් ආවරණය වූ සමක් දරයි ....
IX. බාහිර කන්පෙති සහිත කන් දරයි ....

A මත්ස්‍යයින්
B ආත්‍රොපෝඩා
C රෙප්ටීලියා
D නිඩාරියා
E ආවේස්
F ඇම්ෆිබියා
G මොලුස්කා
H ඇනලිඩා
I ක්ෂීරපායින්

(03) පහත දක්වා ඇති රූප සටහන් ඇසුරෙන් වගුව පුරවන්න.

කුඩැල්ලා (Leech)

දෙපියන් බෙල්ලා (Bivalve)


කුරුමිණියා (Beetle)

මුහුදු මල (Sea anemone)

බලයා (Blue fin tuna)

කැස්බෑවා (Turtle)

දියකාවා (Common commorant)

ගෙම්බා (Toad)

චිම්පන්සියා (Chimpanzee)

ජීවියා	ජීවියා අයත් කාණ්ඩය	අපෘෂ්ඨවංශී /පෘෂ්ඨවංශී බව

(04) පහත ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු සපයන්න.

1. නිඩාරියාවන් පෙන්වන ස්වරූප දෙක නම්කර ඒ සඳහා නිදසුනක් බැගින් ලියන්න.

   ....

   ....

2. නිඩාරියාවන් තම ගොදුරු අඩපණ කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා ව්‍යුහය කුමක්ද?

   ....

3. ද්වීපාර්ශ්වික සමමිතිය පෙන්වන අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ මොනවාද?

   ....

4. සත්ත්ව ලෝකයේ වැඩි ම සත්ත්ව විශේෂ ගණනක් අයත් අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය කුමක්ද?

   ....

5. පිස්කේස් කාණ්ඩයට අයත් ලක්ෂණ 3ක් ලියන්න.

   ....

   ....

   ....

6. ඇම්ෆිබියා කාණ්ඩයේ ශ්වසන ව්‍යුහ මොනවාද?

   ....

7. ජලයේ ජීවත් වුවද මත්ස්‍යයෙකු නොවන ක්ෂීරපායී සත්ත්වයින් දෙදෙනෙක් නම් කරන්න.

   ....

8. පියාසර කළද පක්ෂියෙකු නොවන ක්ෂීරපායී සත්ත්වයෙකු නම් කරන්න.

   ....

9. පියාසර කළ නොහැකි ලොව වෙසෙන විශාලත ම පක්ෂියා නම් කරන්න.

   ....

10. මැමේලියාවන් සතු ආවේණික ලක්ෂණ 3ක් ලියන්න.

   ....

   ....

   ....

(05) පහත ලක්ෂණ හා ගැලපෙන සතුන් තෝරා යා කරන්න.

<u>ලක්ෂණය</u>	<u>සතුන්</u>
1. භෝජනය සඳහා හොටක් දරයි.	මැඩියා
2. සමෙහි ස්වේද ග්‍රන්ථි දරයි.	ගැඩවිලා
3. දේහය මතුපිට බාහිර සැකිල්ලක් දරයි.	තිලාපියා
4. බාහිර කවචයක් දරයි.	පොළඟා
5. දේහ සංතුලනය සඳහා වරල් දරයි.	කැහිබෙල්ලා
6. සිහින් දිග පණු ආකාර දේහ දරයි.	මිනිසා
7. ග්‍රන්ථිමය තුනී සෙවලමය සමක් දරයි.	දෙපියන් බෙල්ලා
8. ගාත්‍රා ක්ෂීණවී ඇත.	ඉස්සා

8 ශ්‍රේණිය - 3 ඒකකය

ශාක කොටස්වල විවිධත්වය හා කෘත්‍ය

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.

1) ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන කෘත්‍ය ....යි. ඒ සඳහා හරිත ශාක අමුද්‍රව්‍ය ලෙස .... සහ .... වායුව යොදා ගනී.
2) ශාක පත්‍ර ශාක කඳට සවි වී ඇති ආකාරය .... නම් වේ.
3) ශාක පත්‍රවලින් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීම .... ලෙස හැඳින්වේ.
4) වෙනත් ආධාරකයක් උපයෝගී කරගනිමින් ඉහළ නගින්නේ .... කඳන් සහිත ශාක වේ.
5) අක්කපාන, බිගෝනියා වැනි ශාකවල..................... මගින් නව ශාක බිහි කරයි.
6) ඝනකම වැඩි මාංසල ශාක පත්‍ර පිහිටීම ....පාරිසරික තත්ත්ව වලට වූ අනුවර්තනයකි.
7) භෞමික ශාක පත්‍රවල .... හරහා වායුගෝලයට.................................. පිටවන අතර එම ක්‍රියාවලිය .... ලෙස හැඳින්වේ.
8) ශාක තුළ සිදුවන ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා ....ශක්තිය ආධාර වේ.

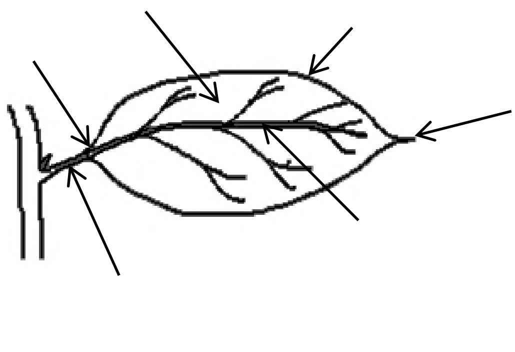
(02) A කොටසට ගැලපෙන පිළිතුර B කොටසින් තෝරා යා කරන්න.

A	B
1) ආහාර සංචිත වීම නිසා විශාල වූ මුල්,	ආලග්න මුල්
2) අතුවලට ආධාරක ලෙස ක්‍රියා කරන මුල් වර්ගයකි,	කයිරු මුල්
3) වායුගෝලීය වාතය අවශෝෂණයට හැඩ ගැසුනු මුලකි,	සංචිත මුල්
4) මෙම මුල් මගින් වායුගෝලීය ජලවාෂ්ප අවශෝෂණය කරයි,	වායුධර මුල්
5) කඳට ආධාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන මුල් වර්ගයකි,	කරු මුල්
6) දුර්වල කඳන් සහිත ශාකවල ට ආධාරකයකට සවිවීමට උපකාරී වන මුල් වර්ගයකි,	වායව මුල්

(03) නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1) භූ ගත කඳක් සහිත ශාකයකි. (කැරට්, ඉඟුරු)
2) මුදුන් මුලෙහි ආහාර තැන්පත් කර ඇත. (බීට්, බතල)
3) මුල් මගින් නව ශාක බිහිකරයි. (කරපිංචා, කෙසෙල්)
4) ආහාර සංචිත කර ඇති කඳකි. (පොල්, කිතුල්)
5) මාංසල පත්‍ර පවතී. (කෝමාරිකා, පතොක්)
6) ප්‍රභාසංශ්ලේෂී කඳකි. (පතොක්, කොස්)
7) වායව මුල් සහිත අපිශාකයකි. (ඕකිඩ්, කිරල)
8) ආරෝහක කඳන් සහිත ශාකයකි. (බෝංචි, ගොටුකොල)
9) කයිරු මුල් දක්නට ඇති ශාකයකි. (රම්පේ, නුග)
10) උත්ස්වේදනය අවම කිරීමට පත්‍ර සිහින් වූ ශාකයකි. (කස, නවහන්දි)

(04) පහත දැක්වෙන ශාක පත්‍රයේ කොටස් නම් කරන්න.



(05) පත්‍ර වින්‍යාස ක්‍රම 4 ක් නම් කර ඒවා දක්නට ලැබෙන ශාකයකට උදාහරණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

පත්‍ර වින්‍යාසය	ඒ සඳහා උදාහරණය

---

8 ශ්‍රේණිය - 4 ඒකකය

<u>පදාර්ථයේ ගුණ</u>

(01) හිස්තැන්වලට ගැලපෙන පිළිතුරු වරහන් තුලින් තෝරා ලියන්න.

1. අවකාශයේ ඉඩක් ගන්නා, ස්කන්ධයක් ඇති ද්‍රව්‍ය .... නම් වේ.
2. පදාර්ථය අංශුවලින් සෑදී තිබීමත්, එම අංශු අතර අවකාශ පැවතීමත් පදාර්ථයේ.......................... ....ලෙස හැඳින්වේ.
3. අංශු ක්‍රමවත් රටාවකට, ළඟින් තදින් ඇහිරී තිබීම ....පදාර්ථයේ ලක්ෂණයකි.
4. අංශු අතර ඉඩ ප්‍රමාණය අධික බැවින් .... පහසුවෙන් සම්පීඩනය කළ හැක.
5. ඝනයක් ද්‍රව බවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය අදාල ද්‍රව්‍යයේ .... නම් වේ.
6. යම් ද්‍රව්‍යයක ඒකක පරිමාවක ස්කන්ධය එම ද්‍රව්‍යයේ .... නම් වේ.
7. ගැටුන විට රැව් දෙන හඬක් ඇත්තේ .... වල ය.
8. භෞතික හෝ .... ක්‍රම මගින් තවදුරටත් වෙනස් ගුණ ඇති සරල ද්‍රව්‍ය වලට වෙන් කළ නොහැකි නිශ්චිත ගුණ දරණ සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය .... නම් වේ.
9. සංඝටක දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් අඩංගු පදාර්ථ ....ද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින්වේ.
10. ස්වයංක්‍රිය විද්‍යුත් පාලකයක් තැනීමේ දී ලෝහවල .... උපයෝගී කර ගනී.

(ද්‍රවාංකය, පදාර්ථ, ප්‍රසාරණතාව, තාපාංකය, සංශුද්ධ නොවන, ඝනත්වය, රසායනික, ඝන, වායු, අසන්තත ස්වභාවය, ලෝහ, අලෝහ, මූලද්‍රව්‍ය)

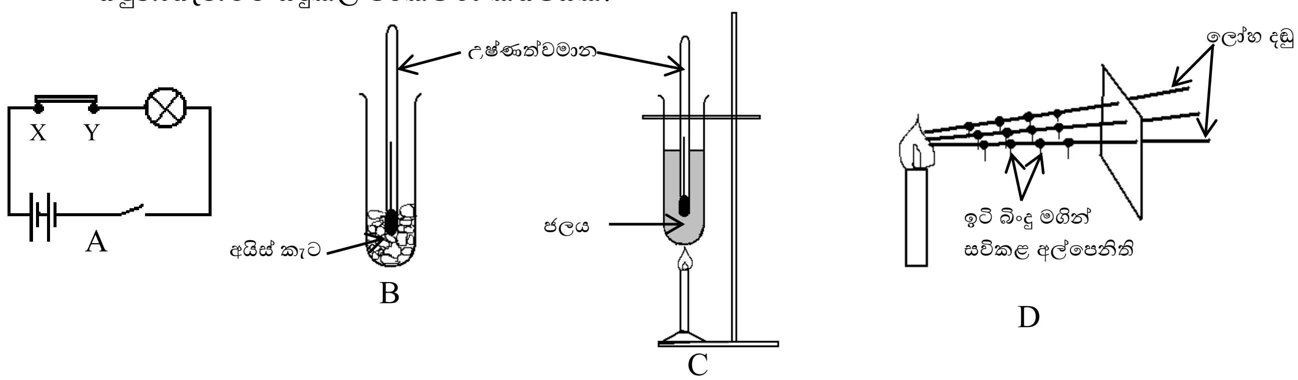
(02) පහත සඳහන් අවස්ථාවල දී භාවිතයට ගෙන ඇත්තේ පදාර්ථය සතු කවර භෞතික ගුණ දැයි හිස්තැන්වල ලියන්න.

1. විදුලිය ගමන් කරවීම :- ....
2. ලී, බිත්ති වැනි දෑ මතුපිට සුමට කිරීමට වැලි කඩදාසි භාවිතය :- ....
3. ආහාර පිසින බඳුන් සඳහා ඇලුමිනියම් භාවිතය :- ....
4. උෂ්ණත්වමාන ද්‍රවයක් ලෙස මධ්‍යසාර භාවිතය :- ....
5. රන්, රිදී ආභරණ සෑදීම :- ....
6. L. P. වායුව කාන්දුවන බව හඳුනාගැනීම :- ....
7. වීදුරු කැපීමට දියමන්ති තුඩක් යොදා ගැනීම :- ....
8. රේල් පීළි තැනීමට වානේ යොදා ගැනීම :- ....
9. නිම් ඇඳුම් වලදී ඉලාස්ටික් භාවිතය :- ....
10. ටැංකිවල වායු ගබඩා කිරීමේ දී :- ....

(03) ඇත/ නැත යන්න සඳහන් කරමින් පහත වගුව පුරවන්න.

ලක්ෂණය	ලෝහ	අලෝහ
.1දීප්තිය		
.2තාප සන්නායකතාව		
.3ආඝාතවර්ධ්‍යතාව		
.4භංගුරබව		
.5තන්‍යතාව		
.6විද්‍යුත් සන්නායකතාව		
.7ගැටුනවිට රැව්දෙන හඬක් ලැබීම		

(04) i. පහත රූප සටහන්වල දැක්වෙන්නේ 8 ශ්‍රේණියේ සිසුන් විසින් පදාර්ථයේ විවිධ ගුණ හඳුනාගැනීමට සිදුකළ පරීක්ෂණ කිහිපයකි.



ඉහත එක් එක් පරීක්ෂණය සිදුකරන ලද්දේ පදාර්ථය සතු කවර ගුණයක් පරීක්ෂා කිරීමට දැ යි ලියා දක්වන්න.

A :- ....

B :- ....

C :- ....

D :- ....

ii. ඉහත A පරීක්ෂණ ඇටවුමෙ XY හිඩැසට විවිධ ද්‍රව්‍ය තබමින් ස්විච්චය සංවෘත කර බලනු ලැබේ. එහිදී සමහර ද්‍රව්‍ය තැබූ විට බල්බය දැල්වුනු අතර සමහරක් සඳහා නොදැල්විනි.

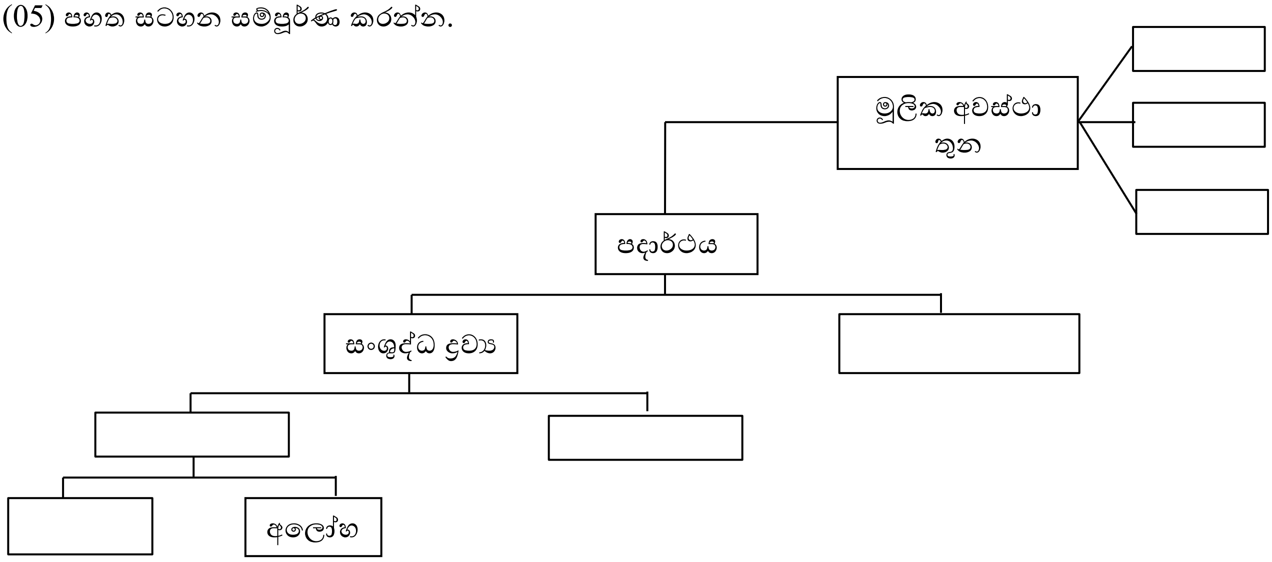
a) බල්බය දැල්වුනු අවස්ථාවේ තැබූ ද්‍රව්‍ය තුනක් නම් කරන්න.

....

b) බල්බය නොදැල්වුනු අවස්ථාවේ තැබූ ද්‍රව්‍ය තුනක් නම් කරන්න.

....

(05) පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(06) i. පහත ද්‍රව්‍ය මූලද්‍රව්‍ය හා සංයෝග ලෙස වෙන් කරන්න.

සල්ෆර්, කොපර් සල්ෆේට්, ග්ලූකෝස්, අයන්, කොපර්, සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්, රසදිය, කැල්සියම් කාබනේට්, ඇලුමිනියම්, සින්ක්, නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ්, අයන් සල්ෆයිඩ්.

මූලද්‍රව්‍ය	සංයෝග
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

ii. ඉහත i හි දී ඇති ද්‍රව්‍ය ලැයිස්තුව ඇසුරින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

a) කහ පැහැති ඝන ද්‍රව්‍යයකි ....

b) දුඹුරු පැහැති වායුවකි ....

c) .... ආහාර රසකාරකයක් ලෙස යොදා ගනී.

d) කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින ලෝහයකි ....

e) .... ජලයේ දියකළ විට නිල් පැහැති ද්‍රාවණයක් ලැබේ.

f) කළු පැහැති සංයෝගයකි ....

8 ශ්‍රේණිය - 5 ඒකකය

ධ්වනිය

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.

1. පරිසරයේ අපට නිතර ඇසෙන .... හෙවත් ධ්වනි නිපදවෙන්නේ ද්‍රව්‍යවල සිදුවන ....හේතුවෙනි.
2. ධ්වනිය නිපදවන උපකරණ ....ලෙස හඳුන්වන අතර ඒවා ධ්වනිය නිපදවන ආකාරය අනුව වර්ග .... කි.

(02) ධ්වනිය නිපදවීමේ දී කම්පනයවන කොටස අනුව ධ්වනි ප්‍රභව ආකාර 3කි. එම ආකාර තුන සඳහා උදාහරණ තුන බැගින් පහත වගුවේ සඳහන් කරන්න.

ධ්වනි ප්‍රභව ආකාරය	උදාහරණ
.1පටල කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන උපකරණ	
.2වා කඳන් කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන උපකරණ	
.3තන්තු හා දඬු කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන උපකරණ	

(03) පරිසරයේ අපට ඇසෙන ශබ්දවලින් ඇතැම් ඒවා ස්වාභාවික ශබ්ද වන අතර සමහර ඒවා කෘත්‍රිම ශබ්ද වේ. ඒවාට වෙනවෙනම උදාහරණ තුන බැගින් දෙන්න.

ස්වාභාවික ශබ්ද	කෘත්‍රිම ශබ්ද
....	....
....	....
....	....

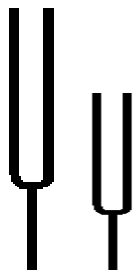
(04) සතුන් තම ශබ්දයන් විවිධ ආකාරවලින් උපදවයි. පහත සඳහන් සතුන් සිය ශබ්ද නිපදවන ආකාර ලියා දක්වන්න.

1. මී මැස්සා :- ....
2. ගෙම්බා :- ....
3. මිනිසා :- ....
4. පළහැටියා හා රැහැයියා:- ....

(05) කම්පන සංඛ්‍යාතය:-

1. කම්පන සංඛ්‍යාතය යනු කුමක්ද?
   ....
2. කම්පන සංඛ්‍යාතය මනින ඒකකය හා එහි සංකේතය ලියා දක්වන්න.
   ....
3. වස්තුවක කම්පන සංඛ්‍යාතය 50 Hz ලෙස දක්වා තිබුනි. එහි අදහස කුමක්ද?
   ....

(06) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ කෙටි හා දිගු සරසුල් දෙකකි.



i. සරසුලක් කම්පනය කරන්නේ කෙසේද? ....
....
ii. මෙහි ඇති සරසුල් දෙකෙන් කම්පනයේ දී වඩා තියුණු හඬක් නැගෙන්නේ කවර සරසුලෙන් ද? ....
iii. සරසුල් දෙකෙන් පිටවන හඬෙහි වෙනසට හේතුව කුමක්ද? ....
....

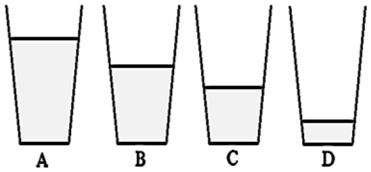
(07) සංගීත භාණ්ඩවල කම්පන සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීමට යොදා ඇති උපක්‍රම ඇසුරින් පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

සංගීත භාණ්ඩ වර්ගය	යොදා ඇති උපක්‍රම	සංඛ්‍යාතය වෙනස්වන ආකාරය
පටල කම්පනය වන භාණ්ඩ	පටලයේ ආතතිය වෙනස් කිරීම	ආතතිය වැඩිවන විට සංඛ්‍යාතය වැඩි වේ.
වා කඳන් කම්පනය වන භාණ්ඩ	....	වා කඳේ දිග වැඩි වන විට සංඛ්‍යාතය ....වේ.
තන්තු හෝ දඬු කම්පනය වන භාණ්ඩ	.1තන්තුවේ ....වෙනස් කිරීම 2. තන්තුවේ ....වෙනස් කිරීම. 3. තන්තුවේ ....වෙනස් කිරීම.	තන්තුවේ දිග වැඩි වන විට සංඛ්‍යාතය.................වේ. තන්තුවේ ආතතිය වැඩි වන විට සංඛ්‍යාතය.................වේ. තන්තුවේ ඝනකම වැඩි වන විට සංඛ්‍යාතය..................වේ.

(08) පහත සංගීත භාණ්ඩවල සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීමට යොදා ඇති උපක්‍රම මොනවාද?

1. ගැටබෙරය :- ....
2. ගිටාරය :- ....
....
....
3. බටනලාව :- ....

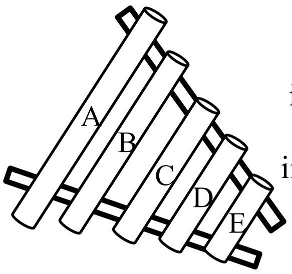
(09) විවිධ ප්‍රමාණයෙන් ජලය පුරවන ලද වීදුරු කිහිපයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



වීදුරුවල දාරයට තට්ටු කළ විට,

i. වඩාත්ම තියුණු හඬක් පිටවන්නේ කවර වීදුරුවෙන් ද? ....
ii. තියුණු බව අඩුම හඬක් පිටවන්නේ කවර වීදුරුවෙන් ද? ....
iii. මෙම වීදුරුවලින් පිටවන හඬේ වෙනසට හේතුව කුමක්ද?
....

(10) රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෙලෆෝනයකි.



i. වඩාත්ම තියුණු හඬක් පිටවන්නේ කවර තහඩුවට තට්ටු කිරීමෙන්ද? ....
ii. එම තහඩුවේ සංඛ්‍යාතය පිළිබඳව කුමක් කිව හැකි ද?
....
iii. මේ ආකාරයටම දඬු කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන තවත් සංගීත භාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න.
....

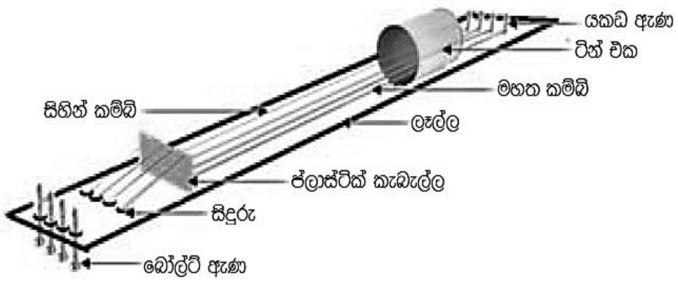
(11) i.පටල කම්පනයෙන් හඬ නිපදවන සරල සංගීත භාණ්ඩයක් සාදන ආකාරය පියවර කිහිපයකින් ලියන්න.

....
....
....

ii. එම භාණ්ඩයේ සංඛ්‍යාතය වැඩිකරන ආකාරය ලියන්න.

....
....

(12)



1. ඉහත උපකරණයෙන් ශබ්දය නිපදවන්නේ කෙසේද? ....
2. මෙම උපකරණයේ සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීමට යොදා ඇති උපක්‍රම මොනවාද?

   ....

   ....
3. මෙහි ඇති කම්බිවල ආතති හා දිග සමාන වේ. වඩාත් තියුණු හඬක් නිකුත් වන්නේ මෙහි කවර කම්බි කම්පනයෙන් ද? ....
4. ඉහත 3 හි සඳහන් කළ කම්බිය කම්පනයෙන් පිටවන හඬේ සංඛ්‍යාතය වැඩි කිරීමට අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.

   ....

   ....

(13) i. සංගීත නාද හා ඝෝෂා අතර වෙනස ලියා දක්වන්න.

....

....

ii. ඝෝෂාවලට උදාහරණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(14) i. සංගීත චිකිත්සාව යනු කුමක්ද?

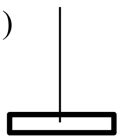
....

....

ii. සංගීත චිකිත්සාව භාවිත කරන අවස්ථාවකට උදාහරණයක් සඳහන් කරන්න.

....

(15)



මේස දාරයකට සවිකළ කියත් පටියක් මෙහි දැක්වේ. එහි දිග වැඩිකරමින් කම්පනය කරගෙන යෑමේ දී එක්තරා අවස්ථාවක දී ඉන් හඬ නොනැගේ. මෙයට හේතුව කුමක්ද?

....

(16) i. ශ්‍රව්‍යතා සීමාව යනු කුමක්ද?

....

ii. මිනිසාගේ ශ්‍රව්‍යතා සීමාව කොපමණ ද? ....

iii. පහත සතුන්ට උදාහරණ දෙක බැගින් සඳහන් කරන්න.

මිනිසාට නෑසෙන ඉහළ සංඛ්‍යාත සහිත ශබ්ද ඇසෙන සතුන්	මිනිසාට නෑසෙන පහළ සංඛ්‍යාත සහිත ශබ්ද ඇසෙන සතුන්
....	....

8 ශ්‍රේණිය - 6 ඒකකය

<u>චුම්බක</u>

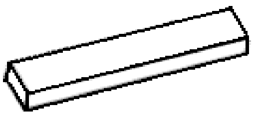
(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.

1. චුම්බකවල ට ආකර්ෂණය වන ද්‍රව්‍ය .... ලෙස හැඳින්වේ.
   ඒවාට උදාහරණ, i. ලෝහ :- .... , ... , ...
   ii. මිශ්‍ර ලෝහ :- .... , ... , ...
2. ....ගුණය හෙවත් ....යනු ද්‍රව්‍ය සතුව පවතින ද්‍රව්‍ය ගුණයකි.
3. චුම්බකයක චුම්බක බල වැඩිපුර ක්‍රියාත්මක වන ස්ථාන ....ලෙස හැඳින්වේ.
   චුම්බක ධ්‍රැව 2 කි, i. ....ධ්‍රැවය (   )
   ii. .... ධ්‍රැවය (   )

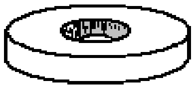
(02) පහත වගුවේ ඇතුලත් ද්‍රව්‍ය චුම්බකවල ට ආකර්ෂණය වන / නොවන ලෙස බෙදා දක්වන්න.

සපයා ඇති ද්‍රව්‍ය	චුම්බකවලට ආකර්ෂණය වේ	චුම්බකවලට ආකර්ෂණය නොවේ
ප්ලාස්ටික් රූල		
තඹ පැහැ පහේ කාසිය		
රිදී පැහැ දෙකේ කාසිය		
පිත්තල ඇණය		
ගල්කැටය		
යකඩ ඇණය		
මකනය		
අල්පෙනිත්ත		

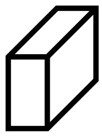
(03) පහත රූප සටහන්වල දැක්වෙන චුම්බක නම්කර ඒවායේ ධ්‍රැව සුදුසු පරිදි ලකුණුකර දක්වන්න.



....

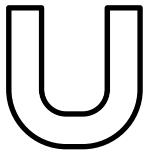


....



....

....



....

(04) ධ්‍රැව ලකුණු නොකළ දණ්ඩ චුම්බකයක ධ්‍රැව හඳුනා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රම 4 ක්, දල රූප සටහන් 4 ක් මගින් දක්වන්න.

(05) පහත ප්‍රශ්නවල ට පිළිතුරු සපයන්න.

1. චුම්බකයක 'චුම්බක ක්ෂේත්‍රය' යනු කුමක්ද?

....

....

2. 'චුම්බක බල රේඛා' යනු මොනවාද?

....

....

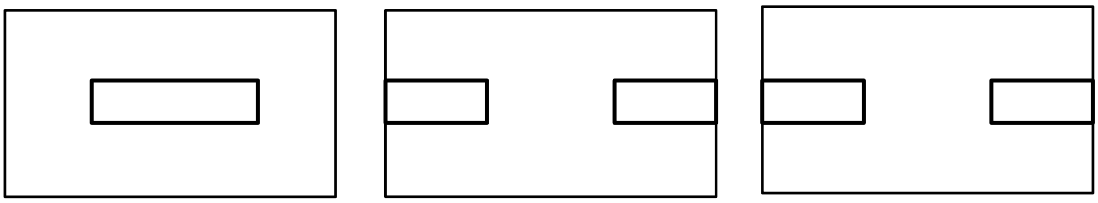
3. ඔබට දණ්ඩ චුම්බකයක්, ප්‍රමාණවත් යකඩ කුඩු සහ කාඩ්බෝඩ් කැබැල්ලක් දී ඇත්නම් චුම්බකය වටා පවත්නා චුම්බක ක්ෂේත්‍රය නිර්මාණය කරගන්නා අයුරු පියවර තුනකින් පමණ ලියා දක්වන්න.

....

....

....

4. පහත දැක්වෙන සටහන් අදාල බල රේඛා ඇඳ සම්පූර්ණ කරන්න. චුම්බකවල ධ්‍රැව ද සුදුසු පරිදි ලකුණු කරන්න.



දණ්ඩ චුම්බකයක් වටා | සජාතීය ධ්‍රැව අතර | විජාතීය ධ්‍රැව අතර

(06) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද ඉදිරියේ ඇති වරහන් තුළ යොදන්න.

1. දිශාව සොයා ගැනීමට චුම්බක මාලිමාව නම් උපකරණය භාවිත වේ. (   )
2. මුලින්ම මාලිමාව තනා ඇත්තේ ජපන් ජාතිකයන් ය. (   )
3. නිදහසේ තැබූ මාලිමාවක චුම්බක කටුව නිතරම උතුරු-දකුණු දිශා ඔස්සේ පිහිට යි. (   )
4. මාලිමාවක් අසළට චුම්බකයක් ලංකළ විට මාළිමාවේ කටුව නිශ්චලවම පවතී. (   )
5. චුම්බකයක චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව උත්තර ධ්‍රැවයේ සිට දක්ෂිණ ධ්‍රැවය දෙසට වේ. (   )
6. පෘථිවි ගෝලය වටා පවත්නා චුම්බක ඵලය භූ චුම්බකත්වය ලෙස හැඳින්වේ. (   )
7. පෘථිවියේ සත්‍ය උතුර හා චුම්බක උතුර එකමත පිහිටා ඇත. (   )
8. නිදහසේ එල්ලූ චුම්බකයක උත්තර ධ්‍රැවය යොමුවන්නේ පෘථිවියේ චුම්බක උතුර දෙසට යි. (   )

(07) චුම්බකත්වය පවතින ආකාරය අනුව චුම්බක වර්ග දෙකකි. ඒ පිළිබඳව ඇති පහත සටහනේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

චුම්බකත්වය දීර්ඝ කාලයක් පවත්නා චුම්බක .... චුම්බක නම් වේ. විද්‍යුතය ලබා දුන් විට පමණක් ....බවට පත්වන ද්‍රව්‍ය ....චුම්බක හෙවත් තාවකාලික චුම්බක ලෙස හැඳින්වේ. තාවකාලික චුම්බක තැනීමට .... යකඩ භාවිත කෙරේ. .... හා .... වැනි ද්‍රව්‍ය භාවිතකර ස්ථිර චුම්බක තනයි. එයිනුදු වඩාත් .... ස්ථිර චුම්බක තැනීමට ෆෙරයිට් යොදාගනී.

ස්ථිර චුම්බක තැනීමට විද්‍යුත් ක්‍රමය හා ....ලෙස ක්‍රම දෙකකි.

(08) i. විද්‍යුත් චුම්බකයක් තනාගන්නා ආකාරය රූප සටහනක් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

ii. විද්‍යුත් චුම්බකයක ප්‍රබලතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක දෙකක් ලියන්න.

....

....

....

(09) ස්පර්ශ ක්‍රමයෙන් ස්ථිර චුම්බකයක් තනාගන්නා ආකාරය රූප සටහනකින් දක්වන්න.

(10) පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය යොදාගෙන සරල මාලිමාවක් සකසන ආකාරය පියවර කිහිපයකින් ලියා දක්වන්න.

දණ්ඩ චුම්බකයක්, කිරළ ඇබයක්, ඉඳිකටුවක්, ජල බඳුනක්

....

....

....

....

(11) චුම්බකවල චුම්බකත්වය ක්ෂය වීමට හේතු 4 ක් ලියා දක්වන්න.

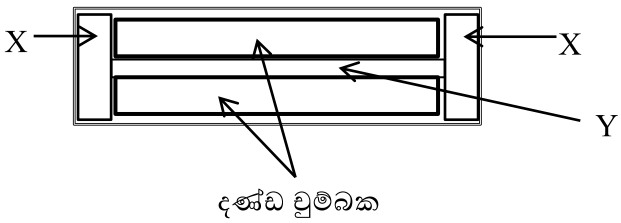
....

....

....

....

(12) දණ්ඩ චුම්බක දෙකක් ගබඩාකර තබන නිවැරදි ආකාරය පහත රූපයේ දැක්වේ. එහි X ,Y කොටස් නම් කරන්න. දණ්ඩ චුම්බක දෙකේ ධ්‍රැවවලට අදාල අක්ෂර යොදන්න.



(13) පහත ඒවාට උදාහරණ ලියන්න.

i. ස්ථිර චුම්බක භාවිතවන අවස්ථා 5 කට උදාහරණ දෙන්න.

....

....

....

....

....

ii. විද්‍යුත් චුම්බක භාවිතවන අවස්ථා 3 කට උදාහරණ දෙන්න.

....

....

....

8 ශ්‍රේණිය - 7 ඒකකය

ධාරා විද්‍යුතය පිළිබඳ මිනුම්

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.

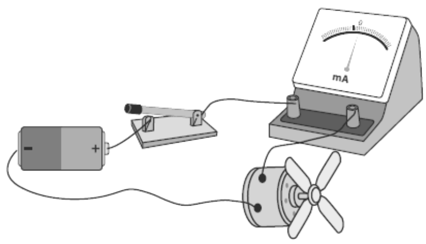
1. සංවෘත විද්‍යුත් පරිපථයක විද්‍යුත් ආරෝපණ ගලා යෑම ....ලෙස හැඳින්වේ.
2. විද්‍යුත් ධාරාවක් ගැලීම සඳහා ....දිශාවක් ඇත.
3. සම්මත විද්‍යුත් ධාරාව ගලා යනුයේ .... අග්‍රයේ සිට..................... අග්‍රය දක්වා ය.
4. විද්‍යුත් ධාරාව පිළිබඳ විවිධ මිනුම් ලබාගැනීමට විවිධ ....වර්ග කිහිපයක් භාවිත වේ.

(02) පහත උපකරණ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවල ට පිළිතුරු සපයන්න. (එහිදී උපකරණයට අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය පමණක් ඉදිරියෙන් ලියන්න.)

(A) මැද බිංදු ගැල්වනෝ මීටරය (B) ඇමීටරය
(C) මිලි ඇමීටරය (D) වෝල්ට් මීටරය
(E) මල්ටි මීටරය

1. කුඩා ප්‍රමාණයක විද්‍යුත් ධාරා මැනීමට භාවිත වේ. (   )
2. පරිපථයක ස්ථාන දෙකක් අතර විභව අන්තරය මැනීමට භාවිත වේ. (   )
3. විදුලි ධාරාවක් ගලන දිශාව හඳුනාගැනීමට භාවිත වේ. (   )
4. විදුලි උපකරණ අලුත්වැඩියාවේ දී විවිධ මිනුම් ලබාගැනීමට භාවිත වේ. (   )
5. පරිපථයක ගලන විද්‍යුත් ධාරාව මැනීමට භාවිත වේ. (   )

(03)



මෙම රූපයේ දැක්වෙන පරිපථය ඇසුරින් දී ඇති වගුව පුරවන්න. (එහි පළමු තීරය පුරවා ඇත)

පියවර	මෝටරයේ නිරීක්ෂණය	මිලි ඇමීටරයේ නිරීක්ෂණය
.1පරිපථය සකසා ස්විච්චය සංවෘත කළ විට	මෝටරයට සවිකර ඇති සුළං පෙත්ත දක්ෂිණාවෘතව කරකැවේ.	එහි කටුව දකුණ පසට උත්ක්‍රමණය වේ.
.2කෝෂවල අග්‍ර මාරුකර ස්විච්චය සංවෘත කළ විට		
.3කෝෂ පෙර හි සේම තබා 1 මෝටරයේ අග්‍ර මාරුකර ස්විච්චය සංවෘත කළ විට		

(04) පහත උපකරණ හා ඒකකවල සංකේත ඇඳ දක්වන්න.

1. ඇම්පියර් ☐ 2. වෝල්ට් ☐ 3. ඕම් ☐ 4. මයික්‍රෝ ඇම්පියර් ☐

5. වෝල්ට්මීටරය ☐ 6. මිලි ඇම්පියර් ☐ 7. ඇමීටරය ☐

(05) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.

1. ඇමීටරයක් පරිපථයකට සම්බන්ධ කරනුයේ ....ආකාරයට ය. එහි දී ඇමීටරයේ ධන අග්‍රය විදුලි සැපයුමේ .... අග්‍රයටත්, ඇමීටරයේ .... අග්‍රය විදුලි සැපයුමේ ඍණ අග්‍රයටත් සවිකළ යුතු වේ.
2. විද්‍යුත් පරිපථයක .... අග්‍රයේ සිට ....අග්‍රය දක්වා විදුලිය ගලනුයේ එම අග්‍ර අතර පවත්නා විද්‍යුත් පීඩන වෙනස නිසාය. මෙම විද්‍යුත් පීඩන වෙනස ....ලෙස හැඳින්වේ.
3. විදුලි ධාරාවක් ගලනුයේ විද්‍යුත් විභවය ....ස්ථානයක සිට විද්‍යුත් විභවය .... ස්ථානයක් දක්වා ය.
4. වෝල්ට්මීටරයක් අදාල පරිපථ උපාංගයට ....ආකාරයට සම්බන්ධ කෙරේ. එහි දී වෝල්ට්මීටරයේ ධන අග්‍රය විදුලි සැපයුමේ .... අග්‍රයටත්, වෝල්ට්මීටරයේ .... අග්‍රය විදුලි සැපයුමේ ඍණ අග්‍රයටත් සවිකළ යුතු වේ.

(06) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ඉතා හොඳින් විද්‍යුත් ධාරාව ගලා යනුයේ පහත කවර සන්නායක වර්ගය තුළින් ද?

   i. යකඩ   ii. නික්‍රෝම්   iii. තඹ   iv. වානේ

2. ප්‍රතිරෝධක පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

   i. සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය වැඩිවිට එතුලින් ගලන ධාරාව ද වැඩි වේ.
   ii. පරිපථයක ගලන ධාරාව ප්‍රතිරෝධක මගින් පාලනය කෙරේ.
   iii. සමහර ප්‍රතිරෝධකවල අගය වර්ණ කේත මගින් දක්වා ඇත.
   iv. විවිධ අගයන්ගෙන් යුත් ප්‍රතිරෝධක පරිපථවල භාවිත වේ.

3. ප්‍රතිරෝධක සඳහා භාවිතවන පරිපථ සංකේතයක් නොවන්නේ පහත කවරක්ද?

i.   ii.   iii.   iv.

(07) පහත දැක්වෙන කෝෂ/බැටරිවල වෝල්ටීයතා සඳහන් කරන්න.

කෝෂය/බැටරිය	වෝල්ටීයතාව (V)
1. සරල කෝෂය	....
2. වියළි කෝෂය	....
3. ඊයම් අම්ල සංචායක කෝෂය	....
4. බොත්තම් කෝෂය	....

(08) i. සරල විද්‍යුත් පරිපථයක ඇමීටරය නිවැරදිව සම්බන්ධ කරන ආකාරය ඇඳ දක්වන්න.

ii. සරල විද්‍යුත් පරිපථයක වෝල්ට්මීටරය නිවැරදිව සම්බන්ධ කරන ආකාරය ඇඳ දක්වන්න.

8 ශ්‍රේණිය - 8 ඒකකය

<u>පදාර්ථයේ විපර්යාස</u>

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න. ඒ සඳහා අවශ්‍ය වචන වරහන් තුළ දී ඇත.

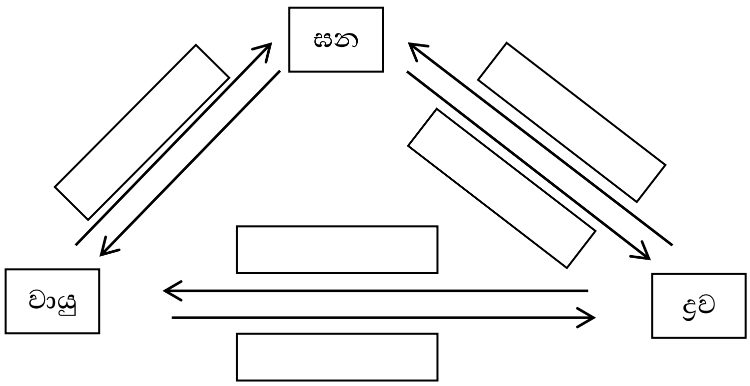
(සංයුතිය / ස්වභාවය / රසායනික / නව ද්‍රව්‍ය / පදාර්ථයක / භෞතික)

1. යම් .... පවතින .... වෙනසකට ලක් වූවද, එහි සංයුතිය වෙනසකට ලක් නොවන ආකාරයේ විපර්යාස .... විපර්යාස ලෙස හැඳින්වේ.
2. යම් පදාර්ථයක .... ද වෙනස් වී .... සෑදීමක් වන ආකාරයේ විපර්යාස .... විපර්යාස ලෙස හැඳින්වේ.

(02) පහත වගුවේ දැක්වෙන විපර්යාස, භෞතික විපර්යාස හා රසායනික විපර්යාස ලෙස වෙන්කර දක්වන්න. ඒ සඳහා අදාල තීරයේ √ ලකුණක් යොදන්න.

විපර්යාසය	භෞතික විපර්යාසයකි	රසායනික විපර්යාසයකි
i. ජලය වාෂ්ප වීම		
ii. දර දහනය		
iii. කළුගලක් කැබලි කිරීම		
iv. යකඩ මලබැඳීම		
v. අයිස් දියවීම		
vi. ගිනිකූරක් දහනය		
vii. කඩදාසියක් ඉරීම		
viii. මැග්නීසියම් පටියක් දැවීම		
ix. ලුණු ජලයේ දියකිරීම		
x. ආහාර ජීර්ණය		

(03) පදාර්ථයේ සිදුවන අවස්ථා විපර්යාස, භෞතික විපර්යාස ලෙස දැක්වේ. ඒ අනුව පහත සටහනේ හිස්තැන්වලට ගැලපෙන වචන යොදන්න.



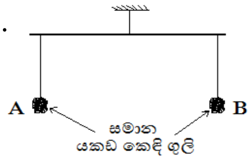
(04) පහත දක්වා ඇති පරීක්ෂණ සහ ඒවායේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ සුදුසු පරිදි ගලපන්න.

<u>පරීක්ෂණ</u>	<u>ලැබෙන නිරීක්ෂණ</u>
1. ත.හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය හා සින්ක් ප්‍රතික්‍රියාව.	ලා නිල් අවක්ෂේපයක් ලැබීම.
2. කොපර්සල්ෆේට් ද්‍රාවණයට යකඩ ඇණයක් දැමීම.	දීප්තිමත් දැල්ලක් ලැබීම.
3. කොපර්සල්ෆේට් හා සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ප්‍රතික්‍රියාව.	අවර්ණ වායුවක් පිටවීම.
4. ලෙඩ් නයිට්‍රේට් රත්කිරීම.	ද්‍රාවණයේ පැහැය අඩුවීම.
5. මැග්නීසියම් පටියක් දහනය.	දුඹුරු පැහැ වායුවක් පිටවීම.

(05) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

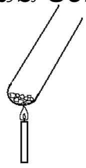
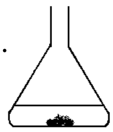
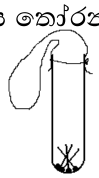
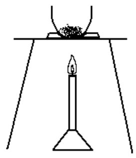
1. රසායනික විපර්යාසයක් වූ බවට සාක්ෂ්‍යයක් වන්නේ පහත කවරක් ද?
   i. වර්ණය වෙනස් වීම.   ii. වායු පිටවීම.   iii. අවක්ෂේප සෑදීම.   iv. ඉහත සියල්ලම.

2. සින්ක් + ඔක්සිජන් ⟶ සින්ක් ඔක්සයිඩ්
   ඉහත ප්‍රතික්‍රියාවේ 'ඵල' වන්නේ මොනවාද?
   i. සින්ක්.   ii. සින්ක් ඔක්සයිඩ්.   iii. ඔක්සිජන්.   iv. සින්ක් හා ඔක්සිජන්.

3. 

   රූපයේ දැක්වෙන ඇටවුමේ B පැත්තේ යකඩ කෙඳි දහනය කරනු ලැබේ. ටික වේලාවක දී ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?
   i. A පැත්ත පහත් වේ.   ii. B පැත්ත පහත් වේ.
   iii. B පැත්ත ඉහළ යයි.   iv. A හා B පැති සමව පිහිටයි.

4. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා කවුද?
   i. ඇන්ටන් වැන් ලීවන් හුක්.   ii. අර්නස්ට් රදර්ෆඩ්.
   iii. ඇන්ටනී ලැවෝසියර්.   iv. අයිසෙක් නිවුටන්.

5. පහත පරීක්ෂණ ඇටවුම් අතරින් සංවෘත පද්ධතිය තෝරන්න.
   i.    ii.    iii.    iv. 

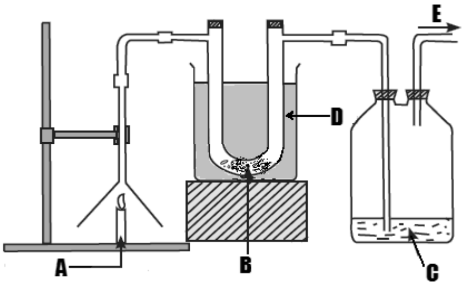
(06) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය ලියා දක්වන්න.
   ....
   ....
2. දහනය යනු කුමක්ද?
   ....
   ....
3. දහනයට අවශ්‍ය සාධක මොනවාද?
   ....
   ....
4. ගිනි ත්‍රිකෝණය යනු කුමක්ද?
   ....
   ....
5. ඉන්ධනයක් යනු කුමක්ද?
   ....
   ....
6. පහත දැක්වෙන ඉන්ධන වර්ග සඳහා උදාහරණ දෙක බැගින් ලියා දක්වන්න.
   ඝනමය ඉන්ධන :- ....
   ද්‍රවමය ඉන්ධන :- ....
   වායුමය ඉන්ධන :- ....

(07) අර්ධ දහනය හා පූර්ණ දහනය අතර වෙනස දැක්වෙන පරිදි පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

ලක්ෂණය	අර්ධ දහනය	පූර්ණ දහනය
ලැබෙන ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය		ප්‍රමාණවත් වේ
පිටවන තාප ප්‍රමාණය	සාපේක්ෂව අඩුය	
දැල්ලේ වර්ණය		අවර්ණ හෝ නිල්
සෑදෙන ඵල		

(08) i. ඉන්ධන දහනයේ දී නිපදවෙන ඵල හඳුනා ගැනීමට අදාල පහත ඇටවුමේ A, B, C, D, E කොටස් නම්කරන්න.

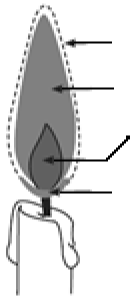


A:- ....
B:- ....
C:- ....
D:- ....
E:- ....

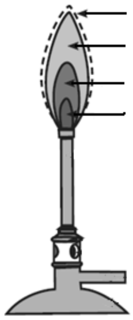
ii. ඉහත පරීක්ෂණයේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
....
....

iii. මෙහිදී, ඉටිවල අඩංගු කාබන් මගින් සෑදෙන ඵලය :- ....
ඉටිවල අඩංගු හයිඩ්‍රජන් මගින් සෑදෙන ඵලය :- ....

(09) පහත දැක්වෙන ඉටිපන්දම් දැල්ලේ හා බන්සන් දැල්ලේ කලාප නම් කරන්න.



....
....
....
....



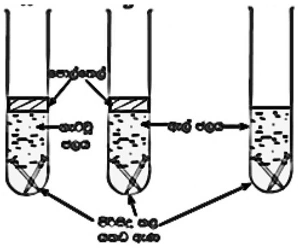
....
....
....
....

(10) වරහන් තුළ ඇති වචන යොදාගෙන පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.
(හස්මයක් / ජලය / විඛාදනය / දුඹුරු / මලකඩ / මලිනවීම / යකඩ මල / රතු / උදාසීනිකරණ / ඔක්සිජන්)

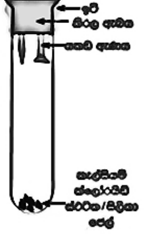
1. ලෝහයක මතුපිට දිස්නය ක්‍රමයෙන් නැති වී යෑම .... නම් වේ.
2. යකඩ මත සෑදෙන .... පැහැයට හුරු .... පැහැ සංයෝගය ....හෙවත් .... නම් වේ.
3. මල බැදීම වැඩිදුරටත් සිදුවී යකඩය දිරාපත් වීම ....ලෙස හැඳින්වේ.
4. යකඩ මල බැදීමට අවශ්‍ය ප්‍රධාන සාධක 2ක වන්නේ .... හා ....ය.
5. අම්ලයක් හා .... අතර සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව ....ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස හැඳින්වේ.

(11) යකඩ මල බැදීමෙන් ආරක්ෂා කරගැනීමට අනුගමනය කෙරෙන ක්‍රම ශිල්ප 5ක් ලියා දක්වන්න.
....
....

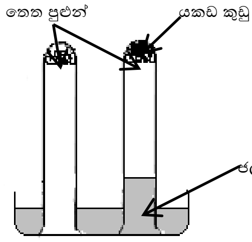
(12) පහත A, B, C පරීක්ෂණ ඇටවුම් මගින් ආදර්ශනය කෙරෙනුයේ කවරක්ද යන්න වෙන වෙනම ලියා දක්වන්න.



A



B



C

A :- ....
B :- ....
C :- ....

(13) පහත P, Q හා R ද්‍රාවණ තුනට නිල් හා රතු ලිට්මස් කැබලි වෙන වෙනම දැමූ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණ පහත දැක්වේ. ඒ අනුව එම ද්‍රාවණ අතරින් අම්ලය, හස්මය හා ලවණය වෙන්කර හඳුනාගන්න.

ද්‍රාවණය	P	Q	R
නිල් ලිට්මස් දැමූ විට ලැබුනු වර්ණය	නිල්	නිල්	රතු
රතු ලිට්මස් දැමූ විට ලැබුනු වර්ණය	රතු	නිල්	රතු

අම්ලය:- .... හෂ්මය:- .... ලවණය:- ....

(14) උදාසීනිකරණය එදිනෙදා භාවිතවන අවස්ථා තුනක් සඳහා උදාහරණ ලියන්න.

....
....
....
....
....
....

---

8 ශ්‍රේණිය - 9 ඒකකය

<u>මානව ඉන්ද්‍රිය පද්ධති</u>

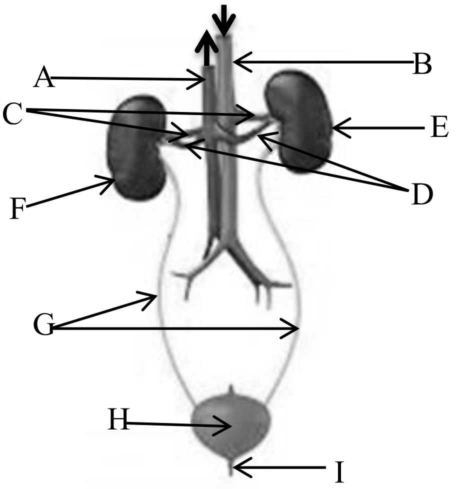
(01) දී ඇති වචන භාවිත කර පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න.
(මුත්‍ර වාහිනී පද්ධතිය / සිරුරෙන් / බහිස්ස්‍රාවය / සජීවී / රසායනික / මානව / නිශ්ප්‍රයෝජන / බහිස්ස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය)

1. .... සෙල තුළ සිදුවන.............................. ප්‍රතික්‍රියාවල දී නිපදවෙන සිරුරට .... ද්‍රව්‍ය ....ලෙස හැඳින්වේ.
2. බහිස්ස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය .... බැහැර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ....නම් වේ.
3. ....දේහය තුළ ප්‍රමුඛතම බහිස්ස්‍රාවී කෘත්‍ය ඉටුකරනුයේ .... මගිනි.

(02) මානව දේහය තුළ බහිස්ස්‍රාවී කෘත්‍ය ඉටුකරන අවයව හා ඒ ආශ්‍රිත එල සම්බන්ධ පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

බහිස්ස්‍රාවය සිදුවන ඉන්ද්‍රියය	බහිස්ස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය බැහැර කරන ආකාරය	එහි අඩංගු බහිස්ස්‍රාවී එල
.1	ප්‍රශ්වාස වාතය ලෙස	
.2වෘක්ක		
.3		ලවණ වර්ගසුළු වශයෙන් යූරියා ,ජලය ,

(03) පහත දැක්වෙන මුත්‍ර වාහිනී පද්ධතියට අදාල රූප සටහනේ කොටස් නම් කරන්න.



A :- ....
B :- ....
C :- ....
D :- ....
E :- ....
F :- ....
G :- ....
H :- ....
I :- ....

(04) මුත්‍ර වාහිනී පද්ධතිය ආශ්‍රිත පහත ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු දෙන්න.

1. මිනිසාගේ වෘක්ක යුගලයේ පිහිටීම ලියා දක්වන්න.
....
....
2. වැඩුණු මිනිසෙකුගේ වෘක්කයක, දිග :- ....
පළල:- ....
හැඩය :- ....
හරස්කඩක දැකිය හැකි කලාප දෙක:- ....
3. මිනිස් සිරුරින් බැහැර කෙරෙන නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵල දෙකක් නම් කරන්න.
....
4. මුත්‍රවල බහුලවම අඩංගු සංඝටකය කුමක්ද? ....

(05) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද වරහන් තුළ යොදන්න.

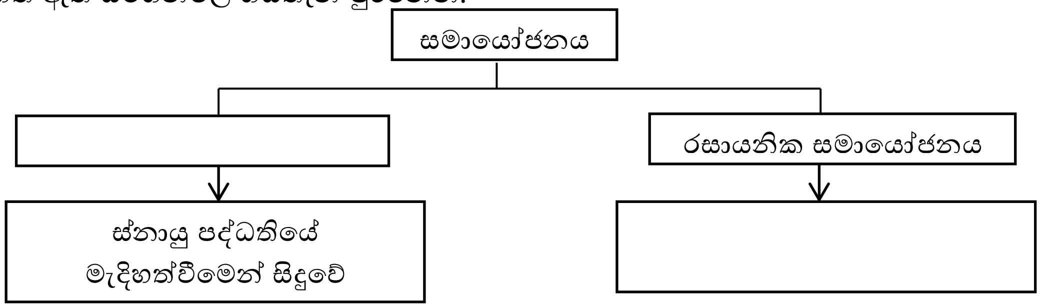
1. මිනිසාගේ වෘක්ක යුගල එකම මට්ටමක පිහිටා ඇත. ( )
2. වෘක්ක බාහිකය රුධිර කේශනාලිකා පිහිටීම නිසා තද පැහැතිය. ( )
3. වෘක්ක මජ්ජාව ප්‍රදේශයේ වෘක්ක පිරමිඩ නම් ව්‍යුහ පිහිටා ඇත. ( )
4. මුත්‍ර වාහිනී තුළ මුත්‍ර තාවකාලිකව ගබඩාකර තබයි. ( )
5. කැල්සියම් ඔක්සලේට් ලවණ තැන්පත් වීමෙන් මුත්‍ර ගල් සෑදේ. ( )
6. දුම්පානය හා මත්වතුර පානය වෘක්ක අකර්මන්‍ය වීමට හේතු වේ. ( )
7. මිනිසෙකුට තනි වෘක්කයකින් ජීවත් විය නොහැක. ( )
8. දීර්ඝ කාලීනව ඖෂධ භාවිත කරන රෝගීන් වෘක්කවල තත්ත්වය නිතර සොයා බැලිය යුතුය.( )
9. දියවැඩියා රෝගය වෘක්ක අකර්මන්‍ය වීමට බලපායි. ( )
10. වෘක්කීය ශිරාවෙන් වෘක්ක වෙතටත්, වෘක්කීය ධමනියෙන් ඉන් ඉවතටත් රුධිරය ගෙන යයි. ( )

(06) පහත වගන්තිවල හිස්තැන්වල ට ගැලපෙන වචන තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

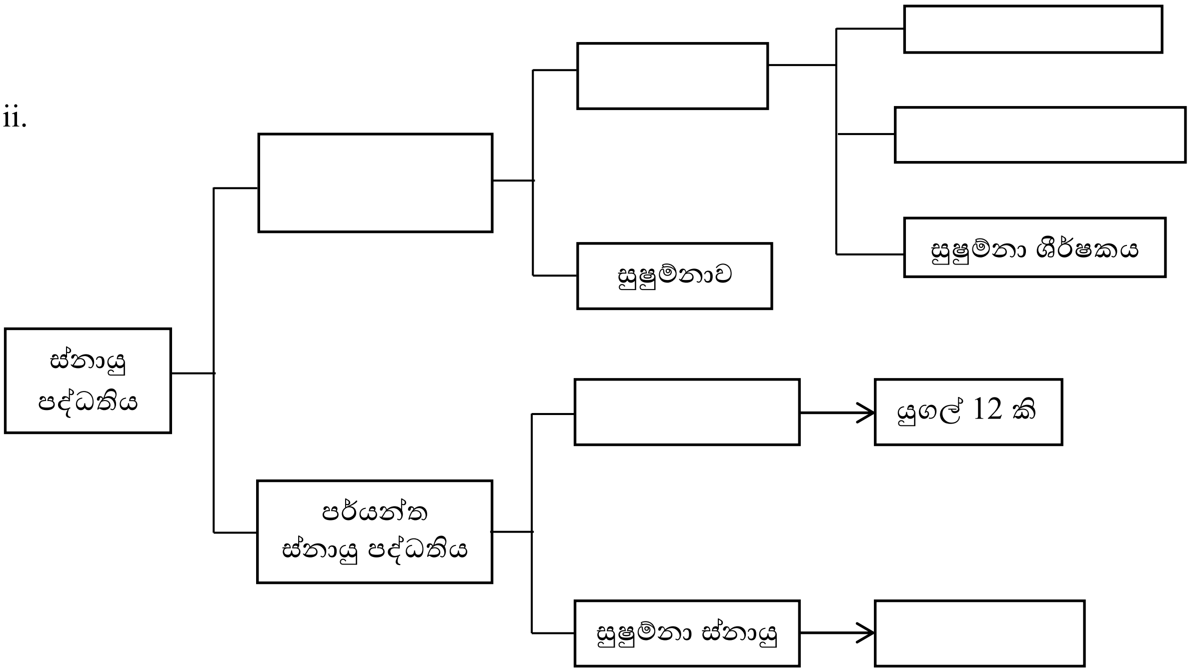
1. පරිසරයෙන් ලැබෙන සංවේදන ග්‍රහණය කරගනුයේ ....(ප්‍රතිග්‍රාහක / අභ්‍යන්තර) ඉන්ද්‍රියයන් මගිනි.
2. පරිසර වෙනස්වීම්වල ට ....(ප්‍රතිචාර / සංවේදන) දැක්වීමට ....(ග්‍රාහක / කාරක) පිහිටා ඇති අතර ග්‍රන්ථි හා ....(අස්ථි / පේශි) ලෙස ඒවා වර්ග දෙකකි.
3. කාරක හා ප්‍රතිග්‍රාහක අතර ඇතිවන මනා වූ සම්බන්ධීකරණ ක්‍රියාවලිය ....(සමායෝජනය/ සමතුලිතතාව) ලෙස හැඳින්වේ.

(07) පහත ඇති සටහන්වල හිස්තැන් පුරවන්න.

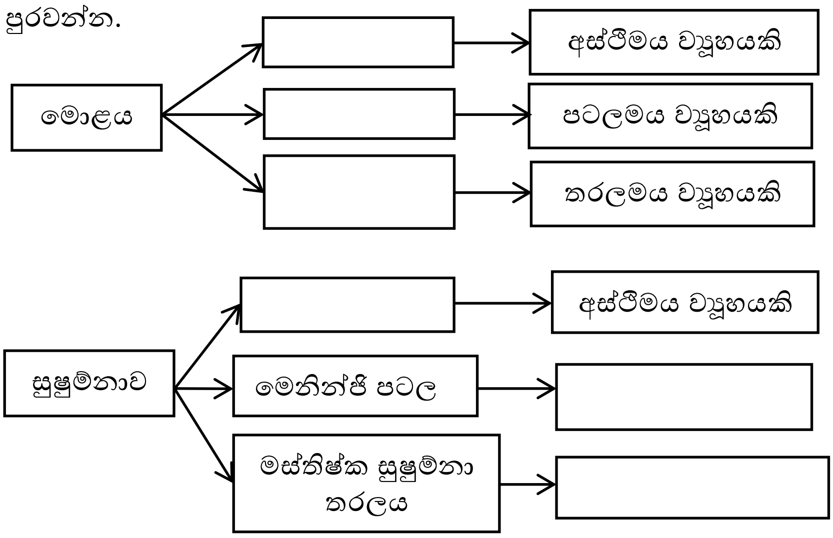
i.



ii.



iii. මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාවට ඇති ව්‍යූහ හා ඒවායේ ස්වභාවය ආශ්‍රිතව ඇති පහත සටහනේ හිස්තැන් පුරවන්න.



(08) ස්නායු පද්ධතියේ පහත දැක්වෙන කොටස්වල කෘත්‍යයක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

අදාල කොටස	එහි කෘත්‍ය
මස්තිෂ්කය	
අනුමස්තිෂ්කය	
සුෂුම්නා ශීර්ෂකය	
මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලය	

(09) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාවට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 4 ක් ලියන්න.

....

....

....

....

2. මානව සම සැලකූ විට වැඩුනු මිනිසෙකුගේ සමේ,

ස්කන්ධය :- .... ගනකම:- ....

ප්‍රධාන කොටස් දෙක :- .... , ...

3. සමට දැනෙන ප්‍රධාන සංවේදන හතරක් ලියන්න.

.... , ... , ... , ...

4. මිනිසාගේ සමේ අඩංගුවන ග්‍රන්ථි වර්ග දෙක නම් කර, ඒවායින් ඉටුවන කෘත්‍ය ලියාදක්වන්න.

ග්‍රන්ථි වර්ගය	ඒවායින් ඉටුවන කෘත්‍ය

5. සමෙන් ඉටුවන ප්‍රධාන කෘත්‍ය 4 ක් ලියන්න.

....

....

....

....

6. නිරෝගී සමක් පවත්වා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියාමාර්ග 4 ක් ලියා දක්වන්න.

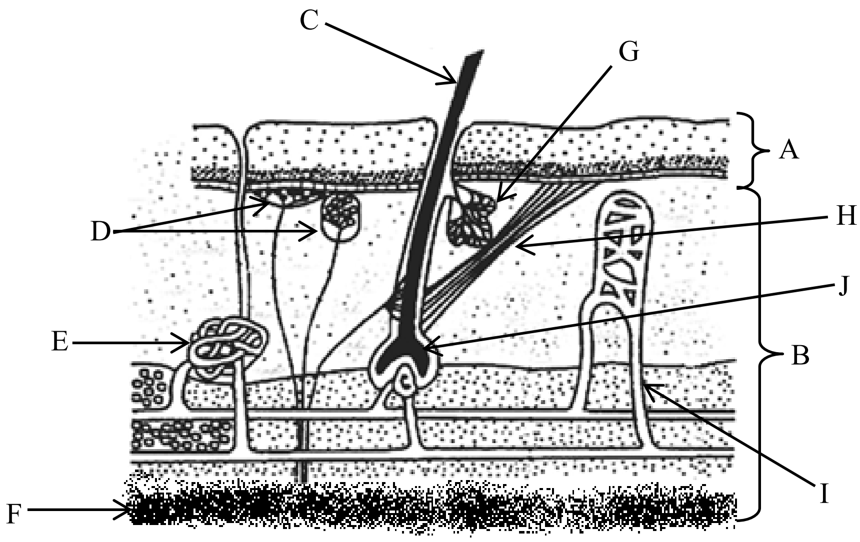
....

....

....

....

(10) පහත රූපයේ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති මිනිස් සමේ කොටස් නම් කරන්න.



A :- ....

B :- ....

C :- ....

D :- ....

E :- ....

F :- ....

G :- ....

H :- ....

I :- ....

J :- ....

8 ශ්‍රේණිය - 10 ඒකකය

විද්‍යුතය

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් පුරවන්න. ඒ සඳහා පහත දී ඇති වචන භාවිත කරන්න.

(ස්විච්චියක් / විද්‍යුත් ධාරාවක් / සමාන්තරගත / සංවෘත / විද්‍යුත් පරිපථයක් / වෝල්ටීයතාවයක්/ ශ්‍රේණිගත / විද්‍යුත් ප්‍රභවයක්)

1. විද්‍යුත් ආරෝපණ ගලායෑමක් .... ලෙස හැඳින්වේ.
2. විද්‍යුත් ධාරාවක් ගලා යෑමට සැකසුනු මාර්ගයක් ....ලෙස හැඳින්වේ.
3. විද්‍යුත් ධාරාවක් ගලා යෑම සඳහා පරිපථයකට .... ලබාදිය යුතුය. ඒ සඳහා .... භාවිත කළ යුතුය.
4. විද්‍යුත් පරිපථයක් අවශ්‍ය පරිදි .... හා විවෘත කිරීමට යතුරක් හෙවත්......................... භාවිත කෙරේ.
5. පරිපථවල උපාංග සවිකරණ ආකාර දෙකකි ....හා ....ආකාර.

(02) පහත දැක්වෙන දෑ පරිපථ සංකේත භාවිතකර ඇඳ දක්වන්න.

ශ්‍රේණිගත කෝෂ ක් 3	සමාන්තරගත කෝෂ ක් 3	ශ්‍රේණිගත බල්බ 3 ක්	සමාන්තරගත බල්බ ක් 3

(03) පහත සඳහන් වගන්තිවල හිස්තැනට ගැලපෙන වචන තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. එකම විභව සැපයුමක් හරහා ශ්‍රේණිගතව සම්බන්ධ කරන ....(බල්බ / ස්විච්චි) ගණන වැඩිවන විට ඒවායේ දීප්තිය ක්‍රමයෙන් ....(අඩු වේ /වැඩි වේ).

2. යම් විභව සැපයුමක් හරහා සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කරන බල්බ ගණන වැඩි කළ ද ඒවායේ දීප්තිය ....(වෙනසක් නොවේ / ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ).

3. පරිපථයකට සම්බන්ධ ....(ශ්‍රේණිගතව / සමාන්තරගතව) යෙදූ කෝෂ ගණන වැඩිවන විට පරිපථයේ විභව අන්තරය ක්‍රමයෙන් ....(වැඩි වේ / අඩු වේ).

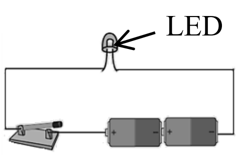
4. සමාන්තරගත කෝෂ පද්ධතියක කෝෂ ගණන කෙතරම් වැඩි කළ ද ඉන් ලැබෙන විභව සැපයුම ....(එකම /වෙනස්) වේ. එනම් එහිදී ලැබෙන ධාරාව .... (තනි කෝෂයකින් / කෝෂ කිහිපයකින්) ලැබෙන ධාරාවට සමාන වේ.

5. සමාන්තරගතව කෝෂ යොදා ඇතිවිට, තනි කෝෂයකින් බල්බයක් දල්වනවාට වඩා .... (දිගු / කෙටි) කාලයක් බල්බ දැල්විය හැක. එනම් කෝෂවල ආයු කාලය............................ (අඩු වේ / වැඩි වේ).

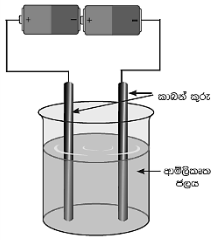
(04) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද යොදන්න.

1. විදුලි පන්දමකට ශ්‍රේණිගතව කෝෂ යොදනු ලැබේ. ( )
2. පරිපථයක් ඉක්මනින් සංවෘත හා විවෘත කිරීමට ටකන යතුර යෝග්‍ය වේ. ( )
3. ධාරා නියාමකය විචල්‍ය ප්‍රතිරෝධකයකි. ( )
4. ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකයක් මතට ආලෝකය පතිත වූ විට එහි ප්‍රතිරෝධය වැඩි වේ.( )
5. පරිපථ උපාංග පෑස්සීමට පාහන සින්ක් භාවිතා කරයි. ( )
6. නිවසක සාලයට 5 W ක බල්බයක් යෝග්‍ය වේ. ( )
7. සන්නායකයක් තුළින් විදුලි ධාරාවක් ගැලීම ට ඇති වන බාධාව ප්‍රතිරෝධය නම් වේ. ( )
8. පරිපථ සම්බන්ධක කම්බි සඳහා නික්‍රෝම් කම්බි බහුලව භාවිතා වේ. ( )
9. තඹ කම්බිවල ප්‍රතිරෝධය ඉතා අඩුය. ( )
10. මැංගනීන්, නික්‍රෝම් වැනි මිශ්‍ර ලෝහවල ප්‍රතිරෝධය ඉතා අධික බැවින් ප්‍රතිරෝධක සඳහා භාවිත වේ. ( )

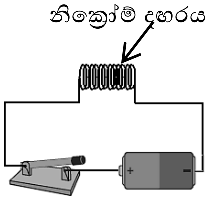
(05) පහත එක් එක් පරිපථවලින් දැක්වෙන්නේ විද්‍යුත් ධාරාවේ කවර ඵලයක් ආදර්ශනය කිරීමක් දැයි ලියා දක්වන්න.



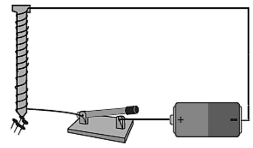
A- ....



B- ....

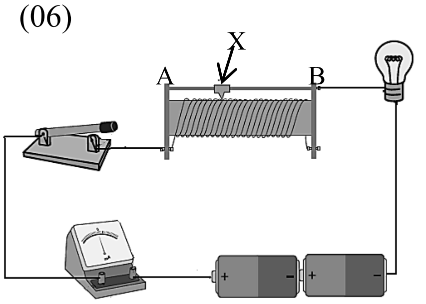


C- ....



D- ....

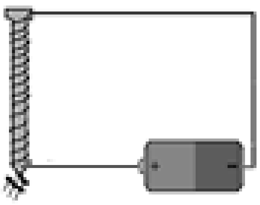
(06)



මෙම පරිපථයේ අඩංගු ධාරා නියාමකයේ X සර්පණය සීරුමාරු කිරීම සම්බන්ධයෙන් වන පහත වගුව පුරවන්න.

සර්පණය සීරුමාරු කරන දිශාව	ධාරා නියාමකයේ ප්‍රතිරෝධය අඩුවේ ද?වැඩිවේ ද ?	බල්බයේ දීප්තිය අඩුවේ ද?වැඩිවේ ද ?
දෙසට A		
දෙසට B		

(07) i.



රූපයේ දැක්වෙන්නේ සරල විද්‍යුත් චුම්බකයකි. එහි චුම්බක බලයේ ප්‍රබලතාව රඳා පවතින සාධක තුනක් ලියා දක්වන්න.

....
....
....

ii. විද්‍යුත් චුම්බක භාවිතාකරන විද්‍යුත් උවාරණ 5ක් නම් කරන්න.

....
....

(08) 1. විද්‍යුත් ධාරාවේ තාපන ඵලය ඵලදායී ලෙස භාවිතයට ගන්නා උපකරණ 5 ක් නම් කරන්න.

....
....
....

2. අනවශ්‍ය ලෙස තාපය ජනනය වන පරිපථ උපාංග සිසිලනයට ලක්කිරීමට භාවිත වන උපාංග 2ක් නම් කරන්න.

....

3. LED ක් පරිපථයකට යෙදීමේ දී සහ දැල්වීමේ දී සැලකිලිමත්විය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න.

....
....

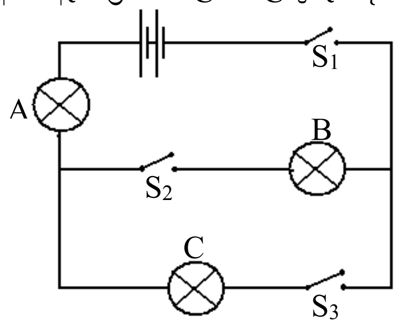
4. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක්ද?

....
....

5. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය භාවිත වන අවස්ථා 3 ක් ලියා දක්වන්න.

....
....

(09) දී ඇති පරිපථය ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දෙන්න.



1. මෙහි කෝෂ සම්බන්ධකර ඇත්තේ කෙසේද? ....
2. මෙහි A හා B බල්බ සම්බන්ධකර ඇත්තේ කෙසේද? ....
3. මෙහි B හා C බල්බ සම්බන්ධකර ඇත්තේ කෙසේද? ....
4. මෙහි A හා B බල්බ දැල්වීමට සංවෘත කළ යුතු ස්විච්ච මොනවාද? ....
5. මෙහි A හා C බල්බ දැල්වීමට සංවෘත කළ යුතු ස්විච්ච මොනවාද? ....
6. S_2 හා S_3 ස්විච්ච පමණක් සංවෘත කළ විට දැක්වෙන බල්බ කවරේද? ....
7. මෙහි ස්විච්ච සියල්ල සංවෘත කළ විට A, B, C බල්බවල දීප්තිය කෙසේ වේද?
   ....
   ....

---

8 ශ්‍රේණිය - 11 ඒකකය

ශාකවල ප්‍රධාන ජෛව ක්‍රියාවලි

(01) පහත ඡේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න. ඒ සඳහා වරහන් තුළ දී ඇති වචන භාවිත කරන්න.
(හරිතලව / හරිතප්‍රද / ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය / ඔක්සිජන් / අමුද්‍රව්‍ය / ස්වයංපෝෂී / ආලෝක ශක්තිය/ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් / ග්ලූකෝස්)

තම දේහ තුළම ආහාර නිපදවාගන්නා නිසා ශාක .... වේ. ශාක සෛල තුළ පිහිටි .... නම් ඉන්ද්‍රියිකා තුළ ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු වේ. හරිතලව තුළ ඇති .... නම් වර්ණක මගින් .... අවශෝෂණය කරයි. .... වායුව හා ජලය ....ලෙස යොදා ගෙන ආලෝක ශක්තිය භාවිතයෙන් ශාක තුළ සිදුවන ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය.......................................ලෙස හැඳින්වේ. එහි දී ප්‍රධාන ඵලය ලෙසින් .... ද, අතුරුඵලය ලෙස.............................ද නිපදවේ.

(02) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය වචන සමීකරණයක් මගින් ලියා දක්වන්න.

....

(03) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය ට අවශ්‍ය සාධක, ඒවා තිබෙන තැන් හා ඒවා ශාකයට ලැබෙන ආකාරයන් ඇතුලත් පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

සාධකය	එය පවත්නා ස්ථානය	එය ශාකයට ලැබෙන ආකාරය
	සූර්යාලෝකයේ	පත්‍ර තලය හරහා
	පසේ	
කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව		
	ශාක පත්‍රයේ සෛල තුළ ඇති හරිතලව තුළ	ශාකය තුළම පවතී

(04) පහත දැක්වෙන ගැලීම් සටහන් සම්පූර්ණ කරන්න. ඒ සඳහා වරහන් තුළ ඇති වචන භාවිත කරන්න.

(ඔක්සිජන් / ග්ලූකෝස් / පිෂ්ටය / ප්ලෝයම /සංචිත /පූටිකා / සුක්‍රෝස් / වායුගෝලය)

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී තැනෙන ඵල වලට අත්වන ඉරණම.

ප්‍රධාන ඵලය .... → ....ලෙස පත්‍ර තුළ තාවකාලිකව ගබඩාවේ → .... ලෙස ....පටකය ඔස්සේ ශාකය පුරා පරිවහනය කෙරේ → නැවත පිෂ්ටය ලෙස .... පටකවල ගබඩා කෙරේ.

අතුරු ඵලය .... → පත්‍රයේ .... සිදුරු හරහා → .... ට විසරණය වේ

(05) ශාක පත්‍රයක පිෂ්ටය අඩංගු දැ යි බැලීමට සිදු කරන පරීක්ෂණයේ පියවර පහත දැක්වෙන්නේ අනුපිළිවෙලට නොවේ. පියවරවල ට අදාල ඉංග්‍රීසි අක්ෂර අනුපිළිවෙලට සකස් කරන්න.

A - ජලයේ තැම්බූ පත්‍ර මද්‍යසාරයේ තැම්බීම.

B - පත්‍ර මතට අයඩීන් ද්‍රාවණයෙන් බිංදු කිහිපයක් දැමීම.

C - ශාක පත්‍ර ජලයෙන් තැම්බීම.

D - හිරු එළියට නිරාවරණය වී තිබූ ශාක පත්‍ර කිහිපයක් ලබාගැනීම.

E - පත්‍ර පිරිසිදු ජලයෙන් සේදීම.

....

(06) පහත වගන්ති නිවැරදි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද ඉදිරි වරහන් තුළ යොදන්න.

1. පිෂ්ටය හමුවේ අයඩීන් ද්‍රාවණය මගින් තද නිල් පාටක් ලබා දේ. ( )
2. වාෂ්පශීලී සගන්ධ ද්‍රව්‍යවල සුවඳ විසරණය මගින් අවට ට පැතිරේ. ( )
3. බිත්තර සිවිය අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයකි. ( )
4. අරලිය පත්‍ර ජලය ගබඩාවීමෙන් මාංසලවී ඇත. ( )
5. උත්ස්වේදන ක්‍රියාවලිය ශාකයක් උණුසුම්ව පැවතීමට දායක වේ. ( )
6. උත්ස්වේදනය සිදුවන්නේ ශාක පත්‍රවලින් පමණි. ( )
7. ප්ලෝයම පටකය ඔස්සේ ආහාර පරිවහනය වන්නේ ස්කන්ධ ප්‍රවාහය මගිනි. ( )
8. හබරල, ඇන්තූරියම් වැනි ශාකවල බින්දුදය සිදුවේ. ( )
9. බින්දුදයේ දී ජලයට අමතරව ලවණ වර්ග ද පිටවේ. ( )
10. මූලකේශ තුළට ජලය ආසෘතියෙන් ඇතුලුවුවත්, ඛනිජ ලවණ ඇතුළුවීමට ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.( )

(07) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්න වලට සුදුසු පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ වැදගත්කමක් <u>නොවන්නේ</u> පහත කවරක් ද?
   i. ශ්වසනයට අවශ්‍ය ඔක්සිජන් ලබාදීම.
   ii. ජීවීන්ට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවීම.
   iii. වායුගෝලීය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිශතය ඉහළ නැංවීම.
   iv. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යෑමේ වේගය පාලනය කිරීම.
2. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ඔක්සිජන් වායුව පිටවන බව පෙන්වන පරීක්ෂණ ඇටවුම තැනීමට අවශ්‍ය <u>නොවන්නේ</u> පහත කවරක් ද?
   i. හයිඩ්‍රිල්ලා ශාක. ii. වීදුරු පුනීලය. iii. තෙපාව. iv. ජලද්‍රෝණිකාව.
3. පත්‍රවල පූටිකා හරහා ගමන් නොකරණ ද්‍රව්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?
   i. ඔක්සිජන්. ii. ඛනිජ ලවණ. iii. ජල වාෂ්ප. iv. කාබන් ඩයොක්සයිඩ්.
4. ‘විසරණය’ ලෙස හැඳින්වෙන්නේ අංශු සාන්ද්‍රණය ....a.... තැනක සිට අංශු සාන්ද්‍රණය ....b.... තැනකට අංශු ගමන් කිරීමකි. මෙහි a හා b හිස්තැන් දෙකට ගැලපෙන වචන පිළිවෙලින් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.
   i. වැඩි , අඩු. ii. අඩු , වැඩි. iii. අඩු , අඩු. iv. වැඩි , වැඩි.

5.

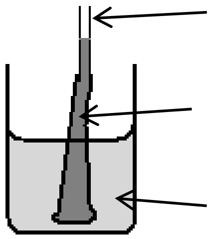
රූපයේ පරිදි දිවා කාලයේ ශාක අත්තක පොලිතීන් බෑගයක් ගැටගසා තිබුනි. මින් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් අධ්‍යයනය කිරීම ද?

i. බින්දුදය. ii. ආස්‍රැතිය. iii. උත්ස්වේදනය. iv. විසරණය.

6. ඉහත 5 හි ඇති ඇටවුමේ බෑගය තුළ තිබූ ද්‍රව බිංදු ජලය දැ යි පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන ද්‍රව්‍ය හා එහිදී ලැබෙන නිරීක්ෂණය පිළිවෙලින් ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

i. නිර්ජලීය කොපර්සල්ෆේට් - සුදු පාට වීම.
ii. නිර්ජලීය කොපර්සල්ෆේට් - නිල් පාට වීම.
iii. සජල කොපර්සල්ෆේට් - සුදු පාට වීම.
iv. සජල කොපර්සල්ෆේට් - නිල් පාට වීම.

7.



මෙම ඇටවුම මගින් ආදර්ශනය වන්නේ කුමන ක්‍රියාවලියක් ද? මෙහිදී ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

ක්‍රියාවලිය	ලැබෙන නිරීක්ෂණය
i. විසරණය	වීදුරු බටය තුළ ද්‍රව මට්ටම පහළ යෑම
ii. ආස්‍රැතිය	වීදුරු බටය තුළ ද්‍රව මට්ටම පහළ යෑම
iii. විසරණය	වීදුරු බටය තුළ ද්‍රව මට්ටම ඉහළ යෑම
iv. ආස්‍රැතිය	වීදුරු බටය තුළ ද්‍රව මට්ටම ඉහළ යෑම

8. ශාකයක සිදුවන උත්ස්වේදන ක්‍රියාව වේගවත් කරන සාධකයක්/සාධක වන්නේ පහත කවරක් ද?
i. දැඩි සූර්ය තාපය. ii. අධික හිරු එළිය. iii. වේගවත් සුළඟ. iv. ඉහත සාධක සියල්ලම.

9. ජල සංරක්ෂණය සඳහා වියළි කාලවල දී පත්‍ර හැලෙන ශාකයක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?
i. සල්. ii. රබර්. iii. කොස්. iv. බෝ.

10. විසරණය ආදර්ශනය සඳහා ජලයේ දිය කිරීමට සුදුසු ද්‍රව්‍ය වන්නේ පහත කවරක් ද?
i. කහ කුඩු. ii. ගඩොල් කුඩු. iii. මිරිස් කුඩු. iv. කොන්ඩිස් කැට.

(08) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

1. 'ආස්‍රැතිය' යනු කුමක්ද?

....
....

2. උත්ස්වේදනය මගින් ශාකයකට ඇති ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න.

....
....

3. උත්ස්වේදනය අවම කරගැනීමට ශාක දක්වන අනුවර්තන 4 ක් ලියා, ඒවාට උදාහරණ ශාකයක් බැගින් ද ලියන්න.

....
....
....
....

(09) උත්ස්වේදනය හා බින්දුදය අතර වෙනස දැක්වෙන පහත වගුව පුරවන්න.

	උත්ස්වේදනය	බින්දුදය
ජලය පිටවන ආකාරය -:		
ජලය පිටවන්නේ කුමක් හරහා ද-: ?		
බහුලව සිදුවන්නේ දවසේ කුමන කාලයේ දී ද-: ?		
වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාව වැඩිවිට සිදුවන වේගය අඩුවේ ද?වැඩිවේ ද ?		

8 ශ්‍රේණිය - 12 ඒකකය
ජීවීන්ගේ ජීවන චක්‍ර

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන්වල ට ගැලපෙන වචන තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

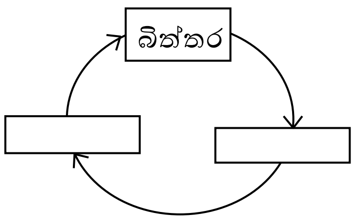
1. ජීවියෙකු ....(උපතේ / මරණයේ) සිට තම ජීවිත කාලය තුළ පසුකරන විවිධ අවධි අනුපිළිවෙල එම ජීවියාගේ ජීවන ....(ගෝලය / චක්‍රය) ලෙස හැඳින්වේ.
2. ජීවියෙකුගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවධිවල එකිනෙකට ....(සමාන / වෙනස්) බාහිර ලක්ෂණ සහිත අවස්ථා ....(තිබීම / නොතිබීම) රූපාන්තරණය ලෙස හැඳින්වේ.
3. ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවධිවල ....(බාහිර / අභ්‍යන්තර) රූපාකාරයේ .... (කැපීපෙනෙන / කැපීනොපෙනෙන) වෙනස්කම් පෙන්වීම සම්පූර්ණ රූපාන්තරණයක් ලෙස දැක්වේ.
4. ජීවියා ගතකරන අවධිවල බාහිර රූපාකාරයේ කැපී පෙනෙන .... (සමානකමක් / වෙනසක්) නොමැති විට එවැනි රූපාන්තරණයක්.......................(අසම්පූර්ණ / සම්පූර්ණ) රූපාන්තරණයක් ලෙස හැඳින්වේ.
5. ....(සමනලයින් / මීයන්) වැනි සතුන් බිත්තරවලින් බිහි වේ. බිත්තරය තුළ ඇතුලත් ....(පෝෂක / ජලය) සුහුඹුලෙක් රැකීමට තරම් ප්‍රමාණවත් ....(වේ / නොවේ). එබැවින් අතරමැදි වර්ධන අවස්ථා ඇති වේ.
   මෙම වර්ධන අවස්ථාවල දී ....(හැකිතාක් / අල්ප ලෙස) ආහාර ලබාගෙන සුහුඹුලෙක් බවට පත්වේ.

(02) පහත සතුන්ගේ ජීවන චක්‍රවල ස්වභාවයන් අනුව ඔවුන්ව දී ඇති වගුවේ සුදුසු පරිදි යොදන්න.
(ගෙම්බා / මිනිසා / කැරපොත්තා / මීයා / මදුරුවා / සමනලයා / වේයා / පළඟැටියා / හූනා / ගෙමැස්සා / බළලා / ගවයා)

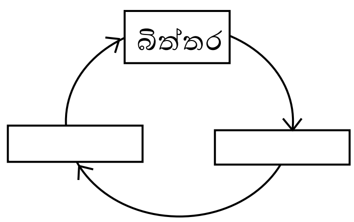
අවධිවල රූපීය වෙනසක් නොපෙන්වන සතුන්	අවධිවල රූපීය වෙනසක් නොපෙන්වන සතුන්	
	රූපාකාරයේ කැපීපෙනෙන වෙනස්කම් ඇති සතුන්	රූපාකාරයේ කැපීපෙනෙන වෙනස්කම් නැති සතුන්
....	....	....

(03) පහත දැක්වෙන ජීවන චක්‍රවල හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

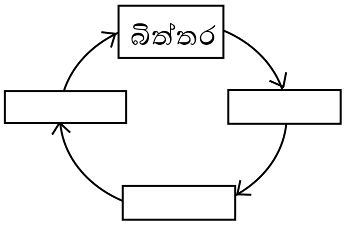
ගෙම්බාගේ ජීවන චක්‍රය



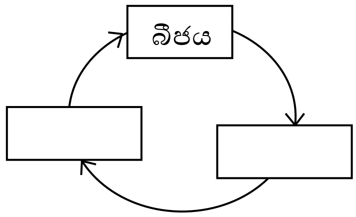
කැරපොත්තාගේ ජීවන චක්‍රය



මදුරුවාගේ ජීවන චක්‍රය



පොල් ශාකයේ ජීවන චක්‍රය



(04) පහත වගන්ති නිවැරදි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද යොදන්න.

1. කෘමීන් හා උභය ජීවීන් බොහෝ විට රූපාන්තරණයක් පෙන්වයි. ( )
2. කැරපොත්තාට ඇත්තේ සම්පූර්ණ රූපාන්තරණයකි. ( )
3. මැඩියාගේ ජීවන චක්‍රයේ අවධි තුනක් ඇති අතර සම්පූර්ණ රූපාන්තරණයක් දක්වයි. ( )
4. ජීවන චක්‍රවල හමුවන කීටයන්ගේ හා සුහුඹුලන්ගේ ආහාර රටා සමාන වේ. ( )
5. කෘමි ජීවන චක්‍රවල හමුවන පිලවා අක්‍රීය අවධියකි. ( )
6. අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණවල දී හමුවන ශිශුවන් කිහිපවරක් හැව ඇරීමෙන් සුහුඹුලන් බවට පත්වේ. ( )
7. රසායනික පළිබෝධනාශක පළිබෝධකයින්ට විෂවන අතර පරිසරයට වඩාත් හිතකරය. ( )
8. පිටි මකුණා බෝග රසකට හානි කරයි. ( )
9. විවිධ හේතූන් නිසා සම්පූර්ණයෙන්ම විනාශවිය හැකි අවධි සංවේදී අවධි නම් වේ. ( )
10. කැරපොත්තාගේ ශිශු අවධිය පියාපත් නොදරයි. ( )

(05) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්නවලට නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. පහත වගන්ති අතරින් සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
   i. මැඩියා ශාක භක්ෂක වේ.
   ii. ඉස්ගෙඩියා කෘමි භක්ෂක වේ.
   iii. මැඩියාට ශ්වසනය සඳහා පෙනහැලි ඇත.
   iv. ඉස්ගෙඩියාට සුහුඹුල් මැඩියාගේ රූපය ඇත.

2. ජීවීන්ගේ ජීවන චක්‍ර ගැන අධ්‍යයනයේ වැදගත්කමක් වන්නේ,
   i. ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණයට වැදගත්වීම. ii. පළිබෝධ මර්දනයට වැදගත්වීම.
   iii. රෝග වාහකයන් මර්දනයට වැදගත්වීම. iv. ඉහත සඳහන් සියල්ලම.

3. පහත පළිබෝධයින් අතරින් වගාවට කීටයින්ගෙන් පමණක් හානි සිදුවන්නේ කවරෙකුගෙන්ද?
   i. පොල් කුරුමිණියා ii. ගොයම් මැස්සා. iii. පලතුරු මැස්සා. iv. පිටි මකුණා.

4. වී වගාවේ දී හමුවන ශාක පළිබෝධයක් නොවන්නේ පහත කවරක්ද?
   i. තුනැස්ස. ii. බජිරි. iii. සුවඳැල්. iv. කුඩමැට්ට.

5. මදුරුවන් මර්දනයට භාවිතවන ජෛව පාලන ක්‍රමයකි,
   i. ධූමකරණය භාවිතය. ii. කීටයන් මත යැපෙන මත්ස්‍යයින් බෝකිරීම.
   iii. මදුරු දැල් භාවිතය. iv. ජලය එක්රැස්වන තැන් විනාශ කිරීම.

(06) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ජීවන චක්‍රවල විවිධ වර්ධන අවධි කිහිපයක් තිබීම එම සතුන්ට වැදගත්වන ආකාර දෙකක් ලියා දක්වන්න. ....
   ....
2. රෝග වාහකයෙක් යනු කවරෙක් ද? ....
   ....
3. සතුන්ගේ ජීවන චක්‍රවල සංවේදී අවධි හටගැනීමට හේතු තුනක් ඉදිරිපත් කරන්න.
   ....
   ....
   ....
4. පහත සඳහන් සතුන්ගේ ජීවන චක්‍රවල වඩාත් සංවේදී අවධිය කුමක්දැයි ලියා දක්වන්න.
   a) කැස්බෑවා :- ....
   b) මැඩියා :- ....
   c) මදුරුවා :- ....

8 ශ්‍රේණිය - 13 ඒකකය

ආහාර පරිරක්ෂණය

(01) පහත සඳහන් ආහාරය සහ එය නරක් වීමේදී දැකිය හැකි ලක්ෂණ ගලපන්න.

ආහාරය	නරක් වීමේදී දැකිය හැකි ලක්ෂණ
1. මාළු	• කැටි ගැසීම
2. බත්	• මුඩුවීම
3. පාන්	• ගුල්ලන් ගැසීම
4. කිරි	• එබෙන සුළු වීම
5. පොල්තෙල්	• ඇලෙන සුළු වීම
6. හාල්	• කළු පැහැවීම
7. කෙසෙල්	• පුස් හටගැනීම

(02) පහත වගන්තිවල හිස්තැන් සඳහා ගැලපෙන වචන වරහන් තුලින් තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ආහාරවල ඇති විවිධ...................(එන්සයිම / වර්ණක) වල ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා ආහාර............. (කෘත්‍රිමව / ස්වාභාවිකව) වෙනස්වීම්වල ට ලක්වීම ස්වයං ....(වියෝජනය / පෝෂණය) ලෙස හැඳින් වේ.
2. ආහාර නරක්වීමට බලපාන සාධක .... (කෘත්‍රිමව / ස්වාභාවිකව) පාලනය කර ආහාර ....(කල්තබා ගැනීමේ / පරිභෝජනය කිරීමේ) ක්‍රියාවලිය ආහාර පරිරක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

(03) පහත බහුවරණ ප්‍රශ්නවල ට නිවැරදි පිළිතුරු තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ආහාර පරිරක්ෂණයේ අරමුණක් නොවන්නේ පහත කවරක් ද?
   i. ආහාර නරක්වීම අවම කිරීම.
   ii. ආහාර විෂවීම වැළැක්වීම.
   iii. අතිරික්ත ආහාර අපතේ යැවීම.
   iv. අවාරයේ ප්‍රයෝජනයට ගතහැකිලෙස ආහාර සැකසීම.

2. ආහාර නරක්වීමට බලපාන කරුණක් වන්නේ,
   i. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය.
   ii. ඇතැම් මහා ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය.
   iii. ආහාර සැකසීමේ දී නිවැරදි ක්‍රම අනුගමනය නොකිරීම.
   iv. ඉහත සඳහන් සියල්ලම.

3. ආහාර පරිරක්ෂණයේ දී ආහාර නරක්වීම වැළැක්වීමට ගන්නා ක්‍රියාමාර්ගයක් <u>නොවන්නේ</u> පහත කවරක් ද?
   i. ආහාරවල ට මහා ජීවීන්ගෙන් වන හානි වැළැක්වීම.
   ii. ආහාර ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහනයේ දී වන හානි නොසලකා හැරීම.
   iii. ආහාරයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුල්වීම වැළැක්වීම.
   iv. ආහාරයේ අඩංගු ජලය හා එහි උෂ්ණත්වය වැනි සාධක පාලනය.

4. ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා වූ සාම්ප්‍රදායික ක්‍රම හා නොගැලපෙන සම්බන්ධය තෝරන්න.
   i. දුම් ගැසීම - ගොරකා.
   ii. මී පැණිවල බහාලීම - වියළි මස් වර්ග.
   iii. වැලිවල ගිල්වා තැබීම - මිරිස්.
   iv. ලුණු දැමීම - දෙහි.

5. ආහාරයේ ඝන/උකු ස්වභාවයක් ඇති කිරීමට එක්කෙරෙන ආකලන ද්‍රව්‍යයකි,
   i. පෙක්ටින්.
   ii. කැරොටීන්.
   iii. සැකරින්.
   iv. රයිබොෆ්ලෙවින්.

6. සූර්ය තාප වියළනයක් භාවිතයේ වාසියක් වන්නේ මින් කුමක්ද?
   i. ආහාර වියළීමට දීර්ඝ කාලයක් ගත වීම.
   ii. ආහාරයට අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍රවීම වැළැක්වීම.
   iii. මෙය විවෘත බැවින් සතුන්ගෙන් හානි සිදුවීම.
   iv. ඕනෑම ආහාර ද්‍රව්‍යයක් සඳහා මෙය භාවිත කළ හැකි වීම.

7. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ලියන ලද ආහාර අසුරණයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත වේ.
   a) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඇතුල්වීම වැළැක්වීම.
   b) ආහාරයේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කිරීම.
   c) ගබඩා කිරීමට පහසුවීම.
   d) ආහාරයට හොඳින් වාතාශ්‍රය ලැබීම.

   මින් නිවැරදි වන්නේ,
   i. a, b හා c පමණි. ii. b, c හා d පමණි. iii. a, c හා d පමණි. iv. a, b, c, d සියල්ලම.

8. සෘජුවම ආහාරයට ගත හැකි පරිරක්ෂක ආහාරයක් වන්නේ මින් කුමක්ද?
   i. සොසේජස්. ii. කරවල. iii. චට්නි. iv. නූඩ්ල්ස්.

9. ජෑම් සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේ දී භාවිත <u>නොවන්නේ</u> පහත කුමන ද්‍රව්‍යය ද?
   i. සිට්රික් අම්ලය. ii. පෙක්ටින්. iii. ඇසිටික් අම්ලය. iv. සෝඩියම් මෙටාබයිසල්ෆයිට්.

10. උෂ්ණත්වය පාලනය යටතේ ආහාර කල්තබා ගැනීමට ශීතකරණ භාවිතා වේ. එහිදී ශීතනය හා අධිශීතනය යන ආකාර දෙකට අදාල සාමාන්‍ය උෂ්ණත්ව අගයන් පිළිවෙලින්,
   i. $0\ ^0C$ හා $30\ ^0C$ වේ. ii. $4\ ^0C$ හා $-18\ ^0C$ වේ.
   iii. $30\ ^0C$ හා $0\ ^0C$ වේ. iv. $-18\ ^0C$ හා $4\ ^0C$ වේ.

(04) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද යොදන්න.
   1. එල මේරීම හා ඉදීම ස්වයං වියෝජනයට උදාහරණ වේ. ( )
   2. විසිරි වියළීම මගින් දියර කිරි, පිටි කිරි බවට පත් කෙරේ. ( )
   3. කෝඩියල්, ජෑම් වැනි දෑ නිපදවීමට සාන්ද්‍රීකරණය භාවිතවේ. ( )
   4. බොහෝ ආහාර ඇසුරුම් නැවත නැවත භාවිත කළ හැක. ( )
   5. පිරිසැකසුම් ආහාරයකට උදාහරණයකි පිටිකළ පොල් කිරි. ( )
   6. ආරක්ෂිත ආකලන ද්‍රව්‍ය සඳහා යොදන කේත ක්‍රමයකි E අංකය. ( )
   7. කල්කිරි විවෘත කළ පසු ද ශීතකරණයේ තැබිය යුතු නැත. ( )
   8. පැස්ටරීකරණය කළ කිරි ශීතකරණවල තබා කල් තබා ගැනේ. ( )

(05) 1. ආහාර පරිරක්ෂණයේ වාසි තුනක් ලියන්න.
   ....
   ....
   2. ආහාර පරිරක්ෂණයේ අවාසි තුනක් ලියන්න.
   ....
   ....
   3. 'ආකලන ද්‍රව්‍ය', 'පරිරක්ෂක' යන වචන හඳුන්වන්න.
   ....
   ....
   4. ආහාර ඇසුරුමක අන්තර්ගත විය යුතු තොරතුරු කවරේද?
   ....
   ....
   5. වියළීම, දුම් ගැසීම, වැලියට දැමීම යන ක්‍රම වලදී ආහාර කල්තබා ගත හැකි වීමට හේතු වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.
   ....
   ....
   ....

8 ශ්‍රේණිය - 14 ඒකකය

සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය ආශ්‍රිත සංසිද්ධි හා ගවේෂණ

(01) දී ඇති වචන භාවිත කර පහත ඡේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න.

(සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය / අක්ෂය /පරිභ්‍රමණය / එක්වරක් /භ්‍රමණ කාලය / පෘථිවිය /භ්‍රමණය /වර්ෂය / කක්ෂය / තමග්‍රහයා /උපග්‍රහයින් /දවස /පරිභ්‍රමණ කාලය /හිරු වටා / සූර්යයා)

.... ප්‍රමුඛ කොටගත් .... ඇතුළු අනෙකුත් ග්‍රහලෝක සමූහය ....නම් වේ.

ග්‍රහලෝක තම .... වටා ....වෙමින් සූර්යයා වටා.......................... වේ.

ග්‍රහලෝකයක් තම අක්ෂය වටා .... කරකැවීමට ගතවන කාලය එම ග්‍රහලෝකයේ .... හෙවත් .... කි.

ග්‍රහලෝකයකට .... එක් වටයක් ගමන් කිරීමට ගතවන කාලය එම ග්‍රහලෝකයේ .... හෙවත් .... කි.

ග්‍රහලෝකයක් හිරුවටා ගමන් කරන මාර්ගය එහි .... නම් වේ. බොහෝ ග්‍රහලෝක වටා .... පිහිටන අතර ඒවා ද තම අක්ෂය වටා භ්‍රමණය වෙමින් ....වටා පරිභ්‍රමණය වේ.

(02) අපගේ සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයට අයත් ග්‍රහලෝක හිරුගේ සිට පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

....

....

(03) පහත සඳහන් ලක්ෂණ සහිත ග්‍රහලෝක නම් කරන්න.

1. කුඩාම ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
2. විශාලතම ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
3. ජීවීන් වාසය කරන ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
4. ජීවීන් සිටින බවට සැක කරන ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
5. අලංකාර වළලු සහිත ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
6. අඩුම භ්‍රමණ කාලයක් සහිත ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
7. වැඩිම භ්‍රමණ කාලයක් සහිත ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
8. අඩුම පරිභ්‍රමණ කාලයක් සහිත ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
9. වැඩිම පරිභ්‍රමණ කාලයක් සහිත ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
10. වැඩිම උපග්‍රහයින් ප්‍රමාණයක් අයත් ග්‍රහලෝකය කුමක්ද? ....
11. උපග්‍රහයින් නොමැති ග්‍රහලෝක මොනවාද? ....

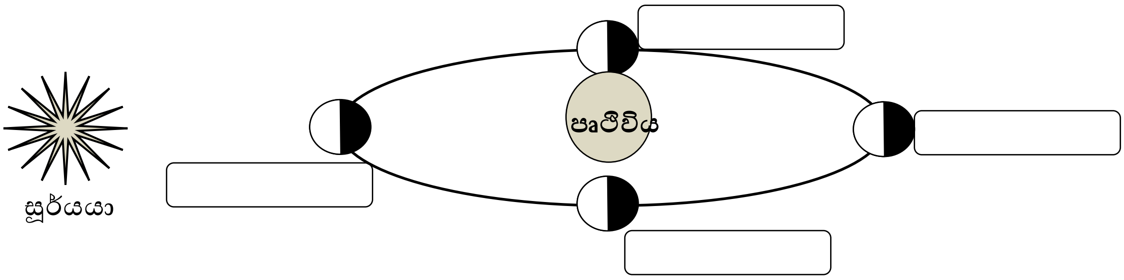
(04) පහත ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු දෙන්න.

1. ග්‍රහලෝක පරිභ්‍රමණයේ දී හිරු දෙසට ඇදී යෑමක් හෝ ඉන් ඉවතට විසිවී යෑමක් නොවන්නේ ඇයි? ....
2. ඍතු විපර්යාස ඇතිවීමට බලපාන හේතු දෙකක් ලියන්න.
....
....
3. පෘථිවි අක්ෂය එහි කක්ෂ තලයට දක්වන ආනතිය කොපමණ ද? ....
4. ජුනි 21 සහ දෙසැම්බර් 22 යන දිනවල දී පෘථිවියේ උතුරු හා දකුණු අර්ධවලට සූර්ය කිරණ පතිත-වන ආකාරයන් හා ඒවාට බලපාන ඍතු සම්බන්ධයෙන් වූ පහත වගුව පුරවන්න.

	උතුරු අර්ධ ගෝලය		දකුණු අර්ධ ගෝලය	
	ජුනි 21	දෙසැ22 .	ජුනි 21	දෙසැ22 .
සූර්ය කිරණ පතනය වන ආකාරය				
බලපාන ඍතුව				

(05) ‘චන්ද්‍ර කලා’ ඇතිවීම කෙරෙහි පෘථිවිය වටා චන්ද්‍රයාගේ සිදුවන පරිභ්‍රමණය හේතු වේ. පහත රූප සටහනේ අදාල ස්ථානවල ට ගැලපෙන වචන, දී ඇති වචන අතරින් තෝරා ලියන්න.

(අවඅටවක / පුර අටවක / අමාවක / පසළොස්වක)



(06) ග්‍රහණ සම්බන්ධ පහත වගුව පුරවන්න.

ග්‍රහණ වර්ගය	සූර්ය ග්‍රහණය	චන්ද්‍ර ග්‍රහණය
හිරු සඳු සහ ,පෘථිවිය පිහිටන අනුපිළිවෙල		
දර්ශනය වන දිනය		
එක් ස්ථානයකට අදාල ග්‍රහණය පෙනෙන උපරිම කාලය		

(07) පහත කිරණ සටහන්වල P,Q,R,S ලෙස දක්වා ඇති ඡායාවන් නම් කරන්න. දක්වා ඇති ග්‍රහණය ද නම් කරන්න.

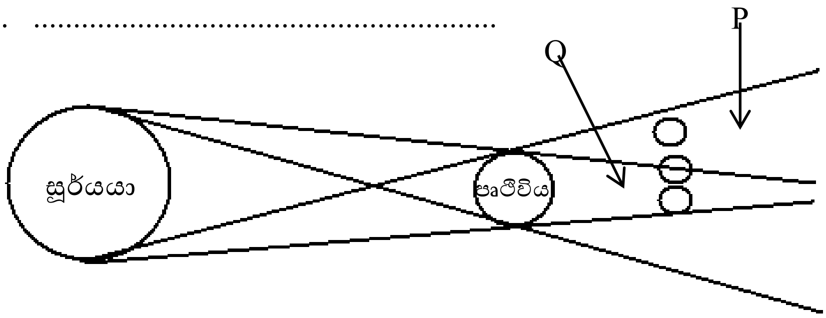
P :- ....

Q :- ....

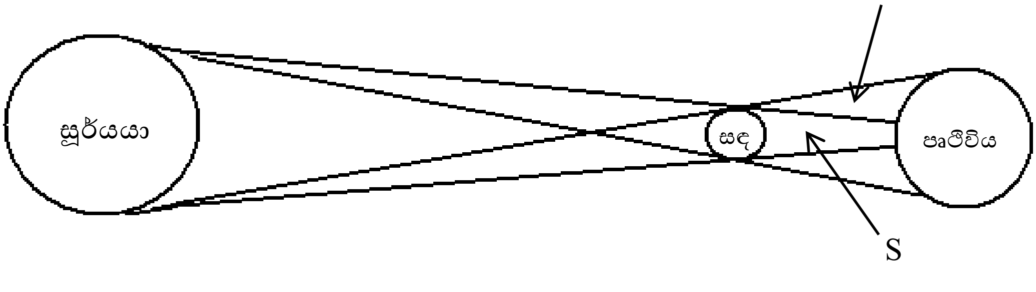
R :- ....

S :- ....

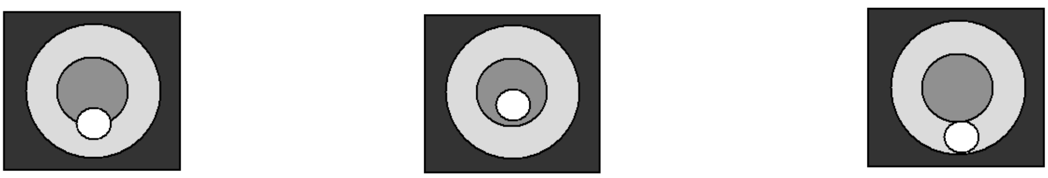
i. ....



ii. ....



(08) පහත රූප සටහන්වල දැක්වෙන චන්ද්‍ර ග්‍රහණයේ වර්ග තුන නමකරන්න.



i. ....   ii. ....   iii. ....

(09) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද ඉදිරියෙන් යොදන්න.

1. පූර්ණ චන්ද්‍ර ග්‍රහණයක දී චන්ද්‍රයා රතු දුඹුරු පැහැයෙන් දිස්වේ. ( )
2. සූර්ය ග්‍රහණයක් පියවි ඇසින් බැලිය හැකිය. ( )
3. උප ඡායා චන්ද්‍ර ග්‍රහණයක් හඳුනා ගැනීම දුෂ්කරය. ( )
4. පෘථිවිය මත චන්ද්‍රයාගේ උප ඡායාව පතිතවන ස්ථානවලට අර්ධ සූර්යග්‍රහණයක් දිස්වේ. ( )
5. සියොල්කොවුස්කි හා ගොඩාඩ් යන දෙදෙනා රොකට් පිළිබඳ පුරෝගාමීන් වේ. ( )
6. ජල රොකට්ටුවක් තැනීමට වීදුරු බෝතලයක් වඩාත් සුදුසුය. ( )
7. 1926 දී ද්‍රව ඉන්ධන භාවිත කළ ප්‍රථම රොකට්ටුව ගුවන්ගත කෙරිනි. ( )
8. මිනිසා විසින් ගුවන්ගත කළ ප්‍රථම චන්ද්‍රිකාව වන්නේ 'ස්පුට්නික් 1' යි. ( )
9. අභ්‍යාවකාශ වැඩසටහන් මෙහෙයවන නාසා ආයතනය රුසියාවට අයත් වේ. ( )
10. භූ ස්ථායී චන්ද්‍රිකාවක වේගය පෘථිවියේ භ්‍රමණ වේගයට සමාන වේ. ( )

(10) පහත දැක්වෙන තරු/තරු රටා, ඒවායේ ලක්ෂණ හා ගලපන්න.

අදාල ලක්ෂණ	තරු/ තරු රටාව
1. පෘථිවි අක්ෂය එල්ලේ පිහිටි තරුවකි.	මහ වලසා
2. රාත්‍රී අහසේ ඇති දීප්තිමත්ම තරුවයි.	වෘශ්චික
3. ප්‍රසිද්ධ තරු පොකුරකි.	ඔරායන්
4. දඩයක්කාරයා තරු රටාවට තවත් නමකි.	රෙගියුලස්
5. සිංහ රාශියේ ඇති දීප්තිමත්ම තරුවයි.	පෝලාරිස්
6. සප්ත ඍෂි, නගුල යන නම් ඇති තරු රටාව.	සීරියස්
7. ගෝනුස්සෙකුගේ හැඩැති තරු රටාවයි.	මිථුන
8. නිවුන් සොහොයුරන් දෙදෙනෙකු නිරූපණය කරන තරු රටාව.	හත්දින්න

(11) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. රාශි චක්‍රය යනු කුමක්ද? ....
   ....
2. රාශි චක්‍රයට අයත් තරු රටා අනුපිළිවෙලින් නම් කරන්න.
   ....
   ....
3. රාත්‍රී අහසේ තරුවක් හා ග්‍රහලෝකයක් වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
   ....
   ....
4. තරු රටා ඇසුරින් මිනිසාට ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   ....
   ....
5. 'ආනතිමානය' යනු කුමක්ද?
   ....
6. අපගේ සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ පියවි ඇසින් දැකිය හැකි ග්‍රහලෝක නම් කරන්න.
   ....

8 ශ්‍රේණිය - 15 ඒකකය
ස්වාභාවික ආපදා

(01) පහත වගන්තිවල හිස්තැන්වලට ගැලපෙන වචන වරහන් තුළින් තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ....(මිනිසාගේ / වෙනත් සතුන්ගේ) මැදිහත් වීමකින් තොරව ....
(කෘත්‍රිමව/ස්වභාවිකව) හටගන්නා, මිනිස් ජීවිත හා දේපලවලට, පරිසරයට හා ....
(ආර්ථිකයට / සංස්කෘතියට) හානි කරන ....(විනාශකාරී / නිර්මාණකාරී) සිදුවීම්
ස්වභාවික ආපදා නම් වේ.
2. දීර්ඝ කාලීන වර්ෂා තත්ත්ව නිසා ....(නියඟය / ගංවතුර) හටගනී.
3. කඳුකරයට ලැබෙන අධික වැසි නිසා ....(නාය යෑම්/ සුනාමි) ඇතිවිය හැක.
4. ශ්‍රී ලංකාවේ..................(ග්ලැසියර් බාදන / අකුණු ගැසීම්) ඇති නොවන අතර...........(ගංවතුර / සුනාමි) තත්ත්ව බහුලව දැකිය හැක.
5. මෝසම් සුළං නියමිත කාලයට................(ලැබීම / නොලැබීම), ...(තෙත් / වියළි) සුළං ප්‍රවාහ හා එල් නිනෝ සංසිද්ධිය ....(නියඟය / භූමිකම්පා) ඇතිවීමට බලපායි.

(02) පහත වගන්ති හරි නම් √ ලකුණ ද, වැරදි නම් X ලකුණ ද යොදන්න.

1. මැයි සිට සැප්තැම්බර් දක්වා කාලසීමාව ශ්‍රී ලංකාවට නිරිතදිග මෝසම බලපායි. (   )
2. සංවහන වැසි මධ්‍යම කඳුකරයට පමණක් බලපායි. (   )
3. එල් නිනෝ සංසිද්ධිය පැසිපික් සාගරය ආශ්‍රිතව සිදු වේ. (   )
4. අක්‍රමවත් ජල පරිහරණය නියඟ ඇතිවීමට හේතු වේ. (   )
5. නියඟය නිසා භූ ගත ජලයට බලපෑමක් ඇති නොවේ. (   )
6. වළා අකුණුවලට වඩා පෘථිවි අකුණු හානිකර වේ. (   )
7. අම්පාර, ත්‍රිකුණාමලය යන දිස්ත්‍රික්කවලට නායයෑම් අවදානමක් ඇත. (   )
8. ආපදාවක දී ආපදා මල්ලක් සූදානම් කරගෙන තිබීම වැදගත් වේ. (   )
9. ජලාශවල ධාරිතාව වැඩිවීම ගංවතුර ඇතිවීමට හේතුවකි. (   )
10. දීර්ඝකාලීනව ආපදා සමග ජීවත් වීමට හුරුව ලබාගැනීම 'අනුහුරුවීම' නම් වේ. (   )

(03) පහත දැක්වෙන ආපදා සඳහා නියමිත හැඳින්වීම් ලියා දක්වන්න.

1. ගං වතුර :- ....
....
2. නියඟය :- ....
....
3. නායයෑම්:- ....
....
4. අකුණු:- ....
....

(04) පහත ආපදාවල ට හේතුවන මානව ක්‍රියාකාරකම් දෙක බැගින් ලියන්න.

1. ගං වතුර :- ....
....
2. නියඟය :- ....
....
3. නායයෑම්:- ....
....

(05) පහත වගුව පුරවන්න.

ආපදාව	ආපදාව ඇතිවීමට බලපාන හේතුවක්
අකුණු	
ගං වතුර	
නායයෑම්	
නියඟය	

(06) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ඕනෑම ආපදාවක් කළමනාකරණය කිරීමට අදාල ප්‍රධාන පියවර තුන ලියන්න.
....
....
....
2. ජල ගැලීමක් හේතුවෙන් ඇතිවිය හැකි බලපෑම් දෙකක් ලියන්න.
....
....
3. නියං ආපදා කළමනාකරණයේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග තුනක් ලියා දක්වන්න.
....
....
....
4. නායයෑමක් විය හැකි බවට ඇතිවන පෙර සලකුණු 4 ක් ලියා දක්වන්න.
....
....
....
....
5. ස්වාභාවික විපත්වල දී විය හැකි හානි අවම කර ගැනීමට ඔබට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න.
....
....