සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 08 ශ්‍රේණිය - 2023
Second Term Test - Grade 08 - 2023

විද්‍යාව
Science

කාලය පැය 02 යි
02 Hour

නම / විභාග අංකයඃ
Name/ Index No:

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- සෑම පිළිතුරකටම ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.
- 120 දක්වා ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

---

1. ග්‍රන්ථිවලින් තොර කොරළ සහිත වියළි සමක් සහිත චලතාපී ජීවී කාණ්ඩයකි.
   1. ආවේස් 2. රෙප්ටීලියා 3. ඇම්පිබියා 4. මැමේලියා

2. ආහාර සංචිත භූගත කඳන් අඩංගු නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. ඉඟුරු හා ගහල 2. ඉඟුරු හා කැරට්
   3. බීට් හා කැරට් 4. බතල හා ඉන්නල

3. කල් ගත වූ පාන් කැබැල්ලක් මත කලු පැහැති වූ පුස් හට ගෙන ඇති බව දැක ගත හැකි විය. එම පුස් වර්ගය,
   1. එවුග්ලිනා ය. 2. යීස්ට් ය. 3. මියුකර් ය. 4. ඇල්ගී ය.

4. සමෙ හී කෘත්‍යක් සඳහා උදාහරණයක් **නොවන්නේ** මින් කුමන පිළිතුර ද?
   1. සංවේදී අවයවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම
   2. ප්‍රතිග්‍රාහකවල සිට මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය වෙතට ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කිරීම
   3. දේහ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ක්‍රියා කිරීම
   4. විටමින් D නිෂ්පාදනය කිරීම.

5. අපෘෂ්ඨවංශීන් පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,
   1. බලයා, උකුස්සා, සලමන්දරා 2. වවුලා, කුරුමිණියා, කූඩැල්ලා
   3. මුහුදු මල, හංගොල්ලා, පත්තෑ පණුවා 4. බත්කූරා, මකුලුවා, වවුලා

6. පුරාතන සංගීත භාණ්ඩයක් **නොවන්නේ** මින් කුමක් ද?
   1. තම්මැට්ටම 2. හොරණෑව 3. දවුල 4. ගිටාරය

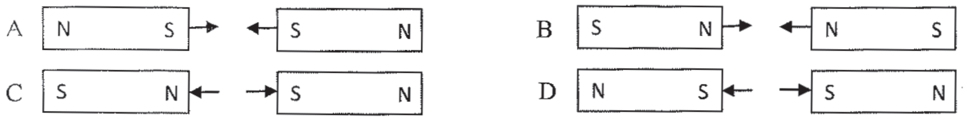
7. ස්වාභාවිකව ඇති නොවන ශබ්දයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන පිළිතුර ද?
   1. මුහුදු රළ මගින් නැගෙන ශබ්දය 2. පන්සලේ ඝන්ඨාර හඬ
   3. දිය ඇල්ලකින් නැගෙන හඬ 4. කුරුලු නාදය

8. වායු ගෝලීය ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය සඳහා හැඩ ගැසුනු ශාකයකට උදාහරණයකි.
   1. ඇන්තූරියම් 2. කිරල 3. බේදුරු 4. ඕකිඩ්

9. මිනිස් සිරුරේ නිපදවෙන බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍යයක් සඳහා නිදසුනක් **නොවන්නේ**,
   1. යූරියා 2. මුත්‍රා 3. මලපහ 4. කාබන් ඩයොක්සයිඩ්

10. යම් ද්‍රව්‍යයක ඒකක පරිමාවක ස්කන්ධය හැඳින්වෙන්නේ,
    1. බර ලෙස ය 2. ඝණත්වය ලෙස ය 3. පීඩනය ලෙස ය 4. ද්‍රවාංකය ලෙස ය

11. චුම්බක ධ්‍රැවවල හැසිරීම පිළිබඳව සිසුන් හතර දෙනෙක් අඳින ලද රූපසටහන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



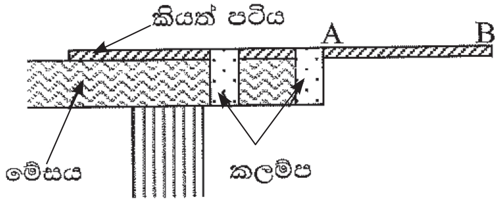
සජාතීය බලවල හැසිරීම නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර මින් කුමක් ද?

1. A හා B 2. B හා D 3. D පමණි. 4. B පමණි.

12. ද්‍රව්‍යයක සංශුද්ධතාව හඳුනා ගැනීමට යොදා ගත හැකි භෞතික ගුණයකි.

1. තාපාංකය 2. වර්ණය 3. සන්නයනය 4. ප්‍රසාරණය

13. A, B දිග වැඩි කරමින් සෑම අවස්ථාවකම B කෙළවරට බලයක් යෙදූ විට ඇතිවන ශබ්දය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?



1. ශබ්දයේ වෙනසක් සිදු නොවේ.
2. ශබ්දය ක්‍රමයෙන් වැඩි වේ.
3. ශබ්දය අඩුවී පසුව වැඩි වේ.
4. ශබ්දය ක්‍රමයෙන් අඩුවෙමින් ගොස් නැසී යයි

14. විභව අන්තරය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. විභව අන්තරය මැනිය හැක්කේ කෝෂයක ධන හා සෘණ අග්‍ර අතර පමණි.
B. පරිපථයේ ඕනෑම ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර විභව අන්තරය මැනිය හැකිය.
C. විභව අන්තරය මැනීම සඳහා වෝල්ට් මීටරය පරිපථයට සමාන්තරව සවි කළ යුතුය.
D. විභව අන්තරය මැනීම සඳහා ඇමීටරය පරිපථයට ශ්‍රේණිගතව සවි කළ යුතුය.

මින් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. A හා B 2. B හා C 3. B හා D 4. B පමණි.

15. පදාර්ථ පමණක් අඩංගු පිළිතුර කුමක් ද?

1. ජලය, වාතය, දූවිලි 2. ජලය, තාපය, වාතය 3. ධ්වනිය, ජලය, දූවිලි 4. ජලය, දූවිලි, ආලෝකය

16. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සෑදී ඇති මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,

1. හයිඩ්‍රජන් හා කාබන් 2. කාබන් හා ඔක්සිජන්
3. හයිඩ්‍රජන් හා නයිට්‍රජන් 4. හයිඩ්‍රජන් හා ක්ලෝරීන්

17. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ප්‍රකාශ කරන ලද පදාර්ථයක ලක්ෂණ තුනක් පහත දැක්වේ.

- නිශ්චිත හැඩයක් නැත.
- නිශ්චිත පරිමාවක් ඇත.
- පහසුවෙන් සම්පීඩනය කළ නොහැක.

ශිෂ්‍යයා ප්‍රකාශ කර ඇත්තේ කුමන පදාර්ථයක ලක්ෂණ ද?

1. ඝන 2. ද්‍රව 3. වායු 4. ද්‍රව හා වායු

18. අලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ නොහැකි ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩය වන්නේ

1. බැක්ටීරියා 2. දිලීර 3. ප්‍රොටෝසෝවා 4. වෛරස්

19. පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතරින් මූලද්‍රව්‍යයක් හා සංයෝගයක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1. සල්ෆර් හා ජලය 2. ජලය හා ඇමෝනියා 3. ලුණු හා ජලය 4. සල්ෆර් හා කාබන්

20. රසදිය, උෂ්ණත්වමාන ද්‍රව්‍යයක් ලෙස යොදා ගනී. රසදිය පිළිබඳ ශිෂ්‍යයෙක් කළ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ,

(A) සංශුද්ධ ද්‍රව්‍යයකි.
(B) ලෝහමය ද්‍රවයකි.
(C) තාපය ලැබුණ විට ප්‍රසාරණය වේ.

ඉහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ,

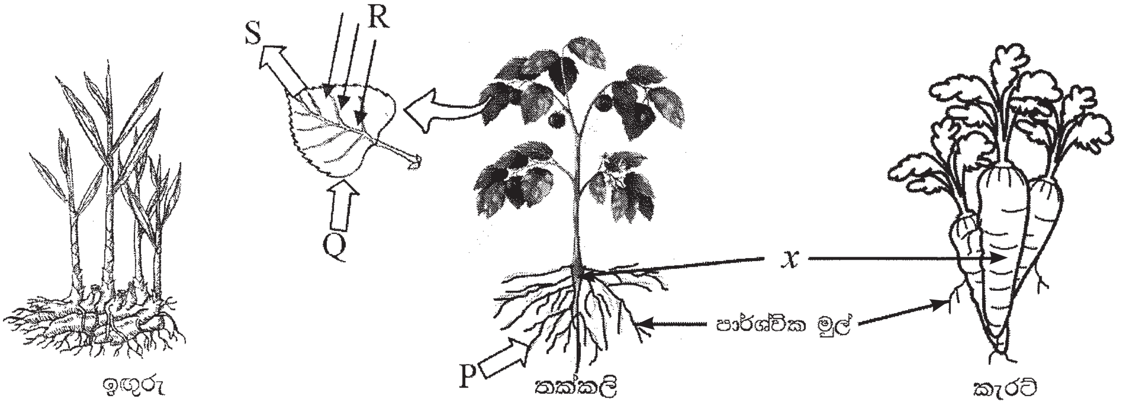
1. A හා B පමණි. 2. A හා C පමණි. 3. B හා C පමණි. 4. A,B,C සියල්ලම.

II කොටස

- **ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**
- **පිළිතුරු ලිවීම සඳහා වෙනම කඩදාසියක් භාවිතා කරන්න.**
- **සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහා ම ලකුණු 12 බැගින් ලැබේ.**

---

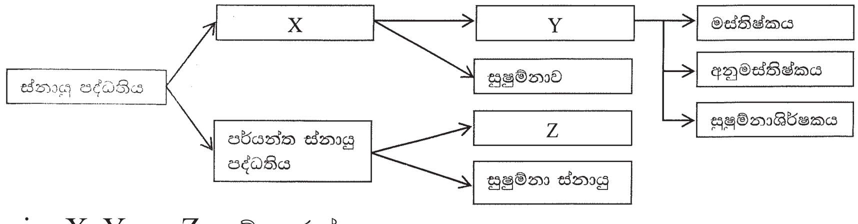
01. (A) ශාක කොටස් හා ඉටුකරන කාර්යයන් හී විවිධත්වය පෙන්වීමට යොදාගත් ශාක තුනක් පහත දැක්වේ.



i. ඉහත ශාක අතරින් භූගත කඳක් සහිත ශාකය කුමක් ද? (ල. 01)
ii. භූගත කඳක් තුළ ආහාර සංචිත වී තිබීමේ වැදගත්කමක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)
iii. කැරට් හා තක්කාලි ශාකයේ x ලෙස දක්වා ඇති කොටස
  (a) හැඳින්විය හැකි පොදු නම ලියන්න. (ල. 01)
  (b) ඉටු කරන ප්‍රධාන කාර්යයක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)
iv. රූපයට අනුව කැරට් ශාකයේ x කොටසින් ඉටු කර ඇති අමතර කාර්යක් ලියන්න. (ල. 01)

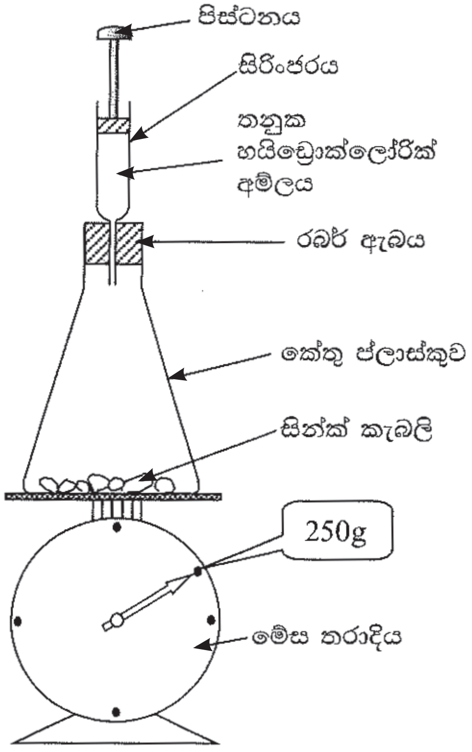
(B) මිරිස් ශාකයේ පත්‍ර තුළ සිදුවන ප්‍රධාන ජීව ක්‍රියාවලියක් සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලබාගැනීම සහ එහිදී පිටවන ද්‍රව්‍ය P, Q, R, S අක්ෂරවලින් දක්වා ඇත.
i. එම ජීව ක්‍රියාවලිය නම් කරන්න. (ල. 01)
ii. P, Q ලෙස දක්වා ඇති ද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ල. 02)
iii. R ලෙස දක්වා ඇත්තේ එම ක්‍රියාවලිය සඳහා අවශ්‍ය ශක්තිය වේ. එය නම් කරන්න. (ල. 01)
iv. S මගින් දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය නම් කරන්ත. (ල. 01)
v. ශාකවල පත්‍ර වින්‍යාසය පිහිටීම මගින් ජීව ක්‍රියාවලියට ඇති වාසය කුමක් ද? (ල. 01)

02. ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධ කෙටි සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. X, Y හා Z නම් කරන්න. (ල. 03)
ii. සුෂුම්නාව ආරක්ෂාවීම සඳහා පිහිටා ඇති
  (a) අස්ථිමය ව්‍යුහයක් නම් කරන්න. (ල. 01)
  (b) පටලමය ව්‍යුහයක් නම් කරන්න. (ල. 01)
iii. X ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදනවලින් ආරක්ෂා කිරීමට ඇති හැඩගැසීමක් ලියන්න. (ල. 02)
iv. Y ට අයත් වන කවර කොටස් පහත කාර්යයන් ඉටු කිරීමේදී ක්‍රියාත්මක වේ ද?
  (a) ඉදිකටුවකට නූල දැමීම (ල. 01)
  (b) පාරේ ගමන් කරන වාහනයක් හඳුනාගැනීම (ල. 01)
  (c) හිස පිටුපසට පහරක් වැදුන විට ශ්වසන අපහසුතා ඇතිවීම (ල. 01)
v. ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාව සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

03. සින්ක් හා තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය අතර ප්‍රතික්‍රියාව සිදු කිරීම සඳහා සැකසූ සංවෘත පද්ධතියක් ලෙස ක්‍රියාත්මක වන ඇටවුමක් රූපයෙ දැක්වේ. ප්‍රතික්‍රියාවට පෙර පද්ධතියේ ස්කන්ධය 250gකි.



i. අම්ලය කේතු ප්ලාස්කුව තුළට ඇතුල් කිරීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග කුමක්ද? (ල. 01)

ii. අම්ලය කේතු ප්ලාස්කුව තුලට ඇතුල්කල පසු

(a) කේතු ප්ලාස්කුව තුළ ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

(b) සිරිංජරයේ දැකිය හැකි නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

(c) ඉහත නිරීක්ෂණය ඇසුරෙන් රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වී ඇති බව හඳුනා ගැනීමට යොදාගත හැකි නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල. 01)

iii. ඉහත ඔබ සඳහන් කළ නිරීක්ෂණයට අමතරව රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වූ බව හඳුනා ගත හැකි වෙනත් නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

iv. සංවෘත පද්ධතියක් යනු කුමක් ද? (ල. 02)

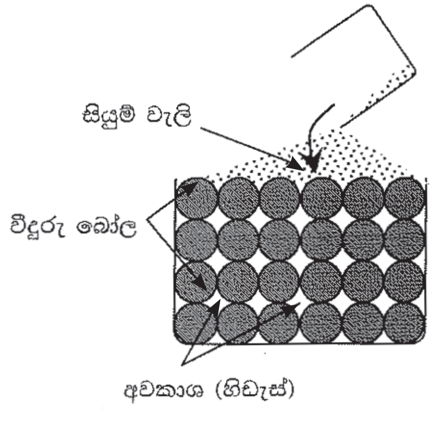
v. මෙම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා යොදාගෙන ඇති සංයෝගය කුමක් ද? (ල. 01)

vi. ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වූ පසු පද්ධතියේ ස්කන්ධය කොපමණ ද? (ල. 01)

vii. ඉහත vi. ප්‍රශ්නයේ ඔබ සඳහන් කළ පිළිතුරට හේතුව ලියන්න. (ල. 01)

viii. ක්‍රියාකාරකම ඇසුරෙන් රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සම්බන්ධව පැහැදිළි කළ හැකි නියමය කුමක් ද? (ල. 01)

04. (A) පදාර්ථය සැකසී ඇති ආකාරය පිළිබඳව පැහැදිලි කිරීම සඳහා සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක් පහත රූපයේ දැක්වේ. බීකරය තුළ ඇති වීදුරු බෝල මගින් පදාර්ථයේ සැකැස්ම නිරූපණය කරයි.



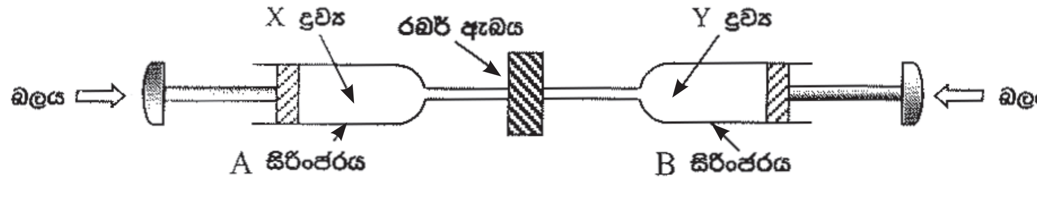
i. වීදුරු බෝල යොදගෙන ඇත්තේ පදාර්ථය සෑදී ඇති කවර කොටසක් නිරූපණය කිරීමට ද? (ල. 01)

ii. වීදුරු බෝලවල පිහිටීම අනුව පදාර්ථය පවතින භෞතික අවස්ථාව කුමක් ද? (ල. 01)

iii. ක්‍රියාකාරකම සිදු කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

iv. නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් ලබා ගත හැකි නිගමනය ලියන්න. (ල. 02)

(B) පදාර්ථය සැකසී ඇති ආකාරය අනුව පදාර්ථයේ භෞතික ගුණ වෙනස් වේ. එක්තරා භෞතික ගුණයක් පෙන්වීම සඳහා යොදාගත් ක්‍රියාකාරකමක් හා ඉන් ලත් නිරීක්ෂණ පහත දැක්වේ.



ක්‍රියාකාරකම	A සිරිංජරජයේ නිරීක්ෂණ	B සිරිංජරයේ නිරීක්ෂණය
පිස්ටනවලට එකවර ම බලය යෙදීම	පිස්ටනයේ පිහිටීමේ වෙනසක් නැත.	පිස්ටනය සිරිංරජය තුළට තල්ලු වේ.

i. X හා Y සඳහා භාවිතා කර ඇතැයි සිතිය හැකි ද්‍රව්‍යවලට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න. (ල. 02)

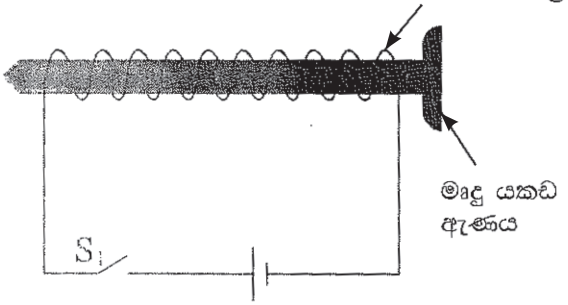
ii. B සිරිංජරයේ නිරීක්ෂණයට අදාළ වන

(a) හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ල. 02)

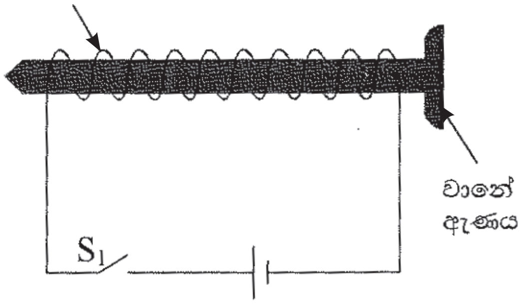
(b) පදාර්ථය සතු භෞතික ගුණ ලියන්න. (ල. 01)

iii. ක්‍රියාකාරකමේ නිරීක්ෂණය කළ හැකි ගුණයට අමතරව පදාර්ථය සතු වෙනත් භෞතික ගුණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

05. (A) සමාන මෘදු යකඩ ඇණයක් හා වානේ ඇණයක් චුම්බක බවට පත් කිරීමට යොදාගත් ඇටවුම් දෙකක් පහත දැක්වේ.



A - රූපය



B - රූපය

i. ක්‍රියාකාරකම් සිදු කළ ආකාරය පිළිවෙලින් පහත වගුවේ දැක්වේ. එහි දී ලැබෙන නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් ''ආකර්ෂණය වේ'' හෝ ''ආකර්ෂණය නොවේ'' යන්න යොදා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

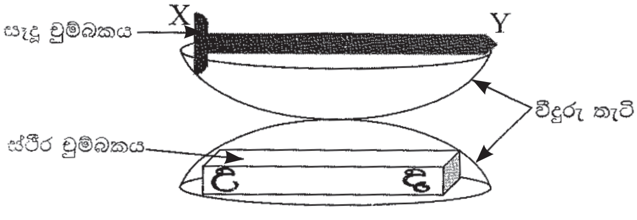
ක්‍රියාකාරකම	නිරීක්ෂණ	
	මෘදු යකඩ ඇණය	වානේ ඇණය
1. S_1 ස්විචය විවෘතව තබා අල්පෙනෙත්ත ලං කළ විට		
2. ස්විචය සංවෘත කර අල්පෙනෙත්ත ලං කළ විට		
3. ස්විචය විවෘතව තබා අල්පෙනෙත්ත ලං කළ විට		

(ල. 03)

ii. ක්‍රියාකාරකමට අදාළව ස්ථිර චුම්බකයක් සෑදීමට වඩාත් සුදුසු ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ල. 01)

iii. සෑදෙන ස්ථිර චුම්බකයේ ප්‍රබලතාව වැඩි කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)

(B) සැදූ ස්ථිර චුම්බකයේ ධ්‍රැවයන් හඳුනා ගැනීමට සිසුන් කළ ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහන් පහත දැක්වේ.



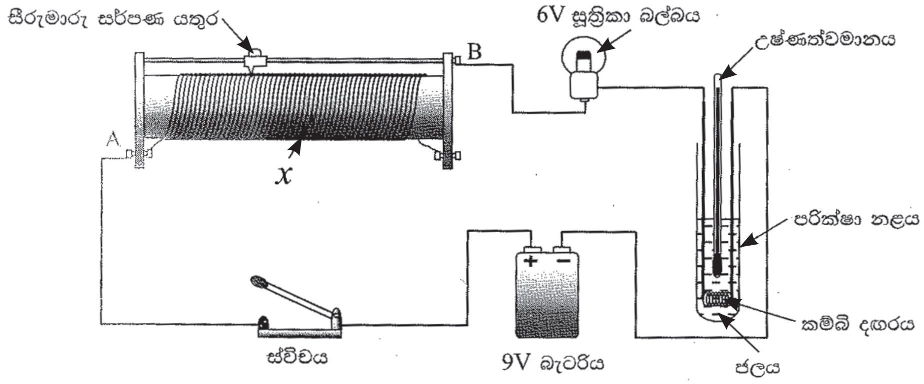
i. ක්‍රියාකාරකම සිදු කළ විට පිහිටන ආකාරය රූපයේ දැක්වේ. මේ අනුව X හා Y සඳහා ගැළපෙන ධ්‍රැවයන් නම් කරන්න. (ල. 02)

ii. සැදූ චුම්බකයේ චුම්බක ක්ෂේත්‍රය පිහිටන ආකාරය චුම්බක බල රේඛා යොදා ගනිමින් අඳින්න. (ල. 02)

iii. චුම්බක ක්ෂේත්‍රයේ දිශාව හඳුනා ගැනීමට ගන්නා උපකරණය කුමක් ද? (ල. 01)

iv. විද්‍යුත් චුම්බක භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

06. විද්‍යුත් ධාරාවක් මගින් ඇති කර ගත හැකි ඵල නිරීක්ෂණය සඳහා සැකසූ ඇටවුමක රූපයක් පහත දැක්වේ.



i. x ලෙස දක්වා ඇති උපකරණය නම් කරන්න. (ල. 01)

ii. ස්විචය සංවෘත කර ටික වේලාවකට පසු ලැබෙන නිරීක්ෂණ ඇසුරෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 04)

උපාංගය	නිරීක්ෂණය	නිරීක්ෂණයට අදාළව විද්‍යුත් ධාරාවෙන් ලැබෙන ඵලය
බල්බය		
උෂ්ණත්මානය		

iii. කම්බි දගරය සෑදීමට වඩාත් සුදුසු ලෝහයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

iv. බල්බයේ දීප්තිය වැඩි කර ගැනීමට සීරු මාරු සර්පණ යතුර චලනය කළ යුතුවන්නේ A සිට B දිශාවට ද? B සිට A දිශාවට ද? (ල. 01)

v. සූත්‍රිකා බල්බය වෙනුවට LED යක් භාවිත කළ විට එය පළමුව දැල්වේ. පසුව සර්පණ යතුර A දක්වා ගෙන ගිය විට,

(a) LED යේ ලැබෙන නිරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(b) නිරීක්ෂණයට හේතුව ලියන්න. (ල. 01)

(ල. 01)

vi. පරිපථය තුළින් ගලන ධාරාව මැනීමට යොදගත හැකි උපකරණය කුමක් ද? (ල. 01)

vii. පරිපථයට එම උපාංගය සම්බන්ධ කරන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

viii. එම උපකරණයෙ සංකේතය ඇඳ දක්වන්න. (ල. 01)