

S

කාලය පැය දෙකයි

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- සෑම පිළිතුරකට ම ලකුණු 2 බැගින් හිමි වේ.
- 1-20 දක්වා ප්‍රශ්න වල නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

1. ග්‍රන්ථී වලින් තොර කොරළ සහිත වියළි සමක් සහිත වලතාපී ජීවී කාණ්ඩයකි,
i. ආවේස්. ii. රෙප්ටිලියා. iii. ඇම්පිබියා. iv. මැමේලියා.
2. කල් ගත වූ පාන් කැබැල්ලක් මත කළු පැහැති වූ පුස් හට ගෙන ඇති බව දැක ගත හැකි විය. එම පුස් වර්ගය,
i. එයුග්ලිනා ය. ii. ශීස්ටි ය. iii. මියුකර් ය. iv. ඇල්ගී ය.
3. අපෘෂ්ඨවංශීන් පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,
i. බලයා, උකුස්සා, සලමන්දරා ii. වවුලා, කුරුමිණියා, කුඩැල්ලා
iii. මුහුදු මල, හංගොල්ලා, පත්තෑ පණුවා iv. බත්කුරා, මකුළුවා, වවුලා
4. ආහාර සංචිත භූගත කඳන් අඩංගු නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
i. ඉඟුරු හා ගහල ii. ඉඟුරු හා කරටි
iii. බීටි හා කරටි iv. බතල හා ඉන්නල
5. පුරාතන සංගීත භාණ්ඩයක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
i. තම්මැට්ටම ii. හොරණෑව iii. දවුල iv. ගිටාරය
6. ස්වාභාවිකව ඇති නොවන ශබ්දයක් සඳහා උදාහරණයක් වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන පිළිතුර ද?
ii. මුහුදු රළ මගින් නැගෙන ශබ්දය ii. පන්සලේ සන්ධාර හඬ
iii. දිය ඇල්ලකින් නැගෙන හඬ iv. කුරුලු නාදය
7. වායුගෝලීය ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය සඳහා හැඩ ගැසුනු ශාකයකට උදාහරණයකි,
i. ඇන්තුරියම්. ii. කිරල. iii. බේදුරු. iv. මිකිඩි.
8. චුම්බක වල ධ්‍රැවවල හැසිරීම පිළිබඳව සිසුන් හතර දෙනෙක් අඳින ලද රූපසටහන් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



i. A හා B. ii. B හා D. iii. D පමණි. iv. B පමණි.

9. 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 වෝල්ටීයමීටරය පරිපථයට සමාන්තරව සවි කළ යුතුය.
- D. විභව අන්තරය මැනීම සඳහා ඇමීටරය පරිපථයට ශ්‍රේණිගතව සවි කළ යුතුය.

මින් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

- i. A හා B. ii. B හා C. iii. B හා D. iv. B පමණි.

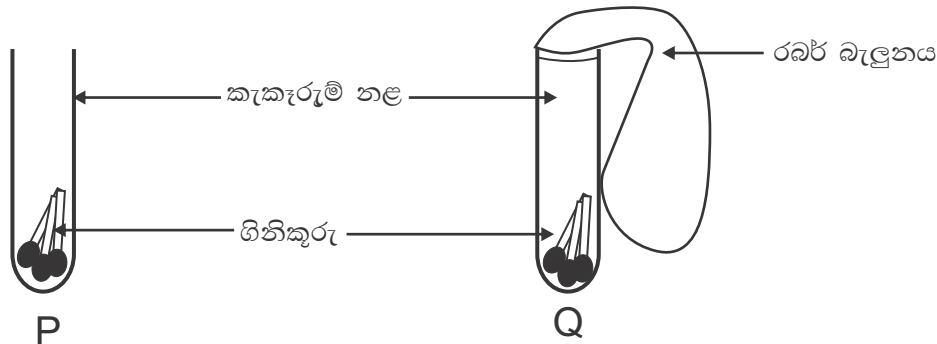
10. ශිෂ්‍යයෙක් විසින් ප්‍රකාශ කරන ලද පදාර්ථයක ලක්ෂණ තුනක් පහත දැක්වේ.

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

ශිෂ්‍යයා ප්‍රකාශ කර ඇත්තේ කුමන පදාර්ථයක ලක්ෂණ ද?

- i. සන ii. ද්‍රව iii. වායු iv. ද්‍රව හා වායු

11. පහත P හා Q රූපවල දැක්වෙන්නේ රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක දී ඇති වන ඵල පිළිබඳ අධ්‍යයනය සඳහා සිදුකළ පරීක්ෂණ ඇටවුම් දෙකකි.



මෙම ඇටවුම් රත් කර ගිනිකුරු සම්පූර්ණයෙන් දහනය වූ පසු,

- i. P ඇටවුමෙහි දහනයට පෙර ස්කන්ධය දහනයට පසු ස්කන්ධයට සමාන වේ.
- ii. Q ඇටවුමෙහි දහනයට පෙර ස්කන්ධය දහනයට පසු ස්කන්ධ සමාන වේ.
- iii. ඇටවුම් දෙකෙහි ම දහනයට පසු ස්කන්ධ සමාන වේ.
- iv. දහනයෙන් පසු P ඇටවුමෙහි ස්කන්ධය අඩු වන අතර Q ඇටවුමෙහි ස්කන්ධය වැඩි වේ.

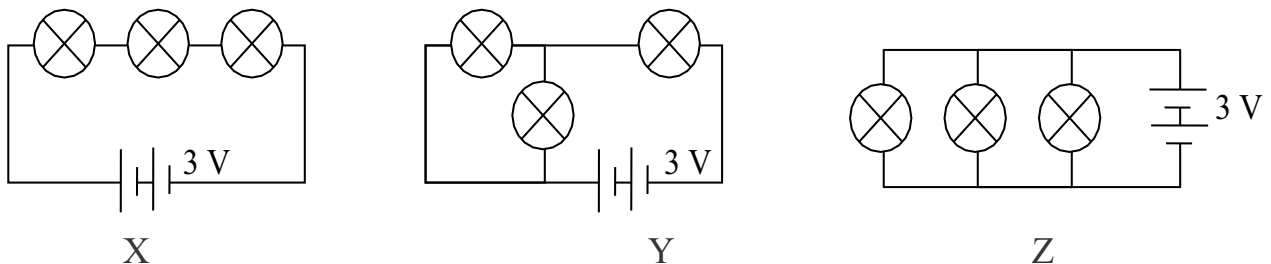
12. මිනිස් සිරුරේ නිපදවෙන බහිස්ප්‍රාවී ද්‍රව්‍යයක් සඳහා නිදසුනක් නොවන්නේ,

- i. යුරියා ii. මුත්‍රා iii. මලපහ iv. කාබන් ඩයොක්සයිඩ්

13. සමෙහි කෘත්‍යයක් සඳහා උදාහරණයක් නොවන්නේ මින් කුමන පිළිතුර ද?

- i. සංවේදී අවයවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
- ii. ප්‍රතිග්‍රාහකවල සිට මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය වෙතට ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කිරීම.
- iii. දේහ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීමට ක්‍රියා කිරීම.
- iv. විටමින් D නිෂ්පාදනය කිරීම.

14. සර්වසම බල්බ කිහිපයක් ගෙන සකස් කරන ලද පරිපථ ඇටවුම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



අඩු ම දීප්තියකින් දැල්වෙන බල්බ සහිත පරිපථය / පරිපථ වක්‍රයේ,

- i. X පරිපථය ය. ii. Y පරිපථය ය. iii. Z පරිපථය ය. iv. Y හා Z පරිපථ ය.

15. ශාකයක් තුළ ආසාදනය සිදුවන අවස්ථාවක් සඳහා නිදසුනකි,
 i. ශාක පත්‍රවල ඇති ජලය පූර්විකා හරහා වාෂ්ප ලෙස පිටවීම.
 ii. ශාක පත්‍ර මගින් නිපදවෙන ආහාර ප්ලෝයම පටකය තුළින් ශාකය පුරා ගමන් කිරීම.
 iii. මූලකේශවල සිට මුලේ ශෛලම පටකය දක්වා ජලය ගමන් කිරීම.
 iv. වායුගෝලයේ සිට ශාක පත්‍ර තුළට පූර්විකා තුළින් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ඇතුළු වීම.

16. ශාක පත්‍ර තුළින් ලවණ සහිත ජලය පිටව යන ස්වභාවික ක්‍රියාවලියකි,
 i. උත්ස්වේදනය ii. බිංදුදය iii. ආසාදනය iv. ස්කන්ධ ප්‍රවාහය

17. රූපාන්තරණයක් සහිත සතුන් කිහිපදෙනෙක් පහත දැක්වේ.



බත්කුරා



සමනලයා



පළඟැටියා



මදුරුවා

මින් සම්පූර්ණ රූපාන්තරණයක් දක්වන සතුන් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

- i. බත්කුරා, සමනලයා ii. පළඟැටියා, මදුරුවා
 iii. සමනලයා, මදුරුවා iv. පළඟැටියා, මදුරුවා

18. පිරිසැකසුම් ආහාරයක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
 i. සොසේජස් ය. ii. වට්නි ය. iii. ජෑම් ය. iv. පළතුරු බීම ය.

19. වන්දුග්‍රහණයක දී සිදුවන්නේ,
 i. වන්දුයාගේ සෙවනැල්ල පෘථිවිය මත වැටීම ය.
 ii. පෘථිවියේ සෙවනැල්ල වන්දුයා මත වැටීම ය.
 iii. සූර්යයා වන්දුයාට මුවාවීම ය.
 iv. සූර්යයා, වන්දුයා හා පෘථිවිය ඒක රේඛීයව පිහිටීම ය.

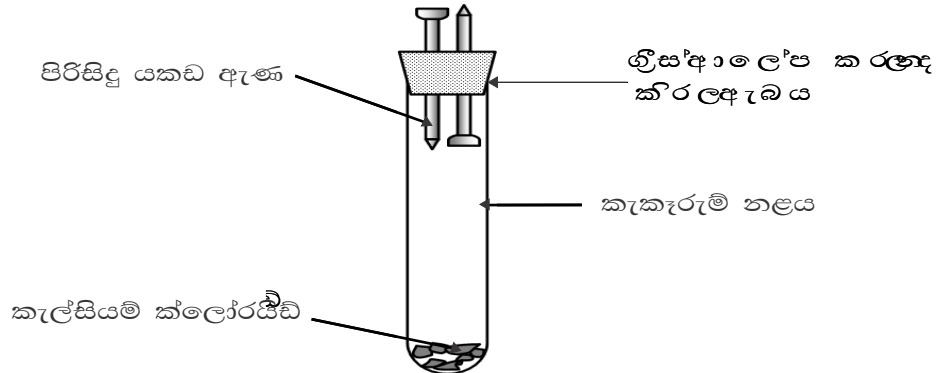
20. ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑ නොහැකි ස්වාභාවික ආපදාවකි,
 i. නායයෑම්. ii. නියඟය. iii. අකුණු ඇතිවීම. iv. ගිනිකඳු පිපිරීම.

* * * * *

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නයට අනිවාර්යයෙන් පිළිතුරු සපයන්න. ඉතිරි ප්‍රශ්න වලින් ඔබ කැමති ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (පිළිතුරු ලිවීම සඳහා වෙනම කඩදාසියක් භාවිත කරන්න.)
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් සහ ඉතිරි සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහා ම ලකුණු 11 බැගින් ලැබේ.

1. (A) යකඩ මල බැඳීමට බලපාන එක් සාධකයක අවශ්‍යතාවය පෙන්වීමට සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකම් සඳහා සකස් කළ ඇටවුමක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



- කැකැරුම් නළය තුළ ඇති ඇණ කොටස්වල නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල. 01)
- ඔබ ඉහත සඳහන් කළ නිරීක්ෂණයට හේතුව සඳහන් කරන්න. (ල. 01)
- නළය තුළට කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් දැමීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද? (ල. 01)
- මෙම පරීක්ෂණය, මල බැඳීම සඳහා අවශ්‍ය කුමන සාධකයේ බලපෑම සොයා බැලීමට ඇටවුම් කරන ලද්දක් දැයි සඳහන් කරන්න. (ල. 01)
- ඉහත ඔබ සඳහන් කරන ලද සාධකය හැර මල බැඳීමට අවශ්‍ය තවත් සාධකයක් ලියන්න. (ල. 01)
- යකඩ මල බැඳීම වැළැක්වීමට යොදාගත හැකි උපක්‍රම තුනක් ලියන්න. (ල. 03)

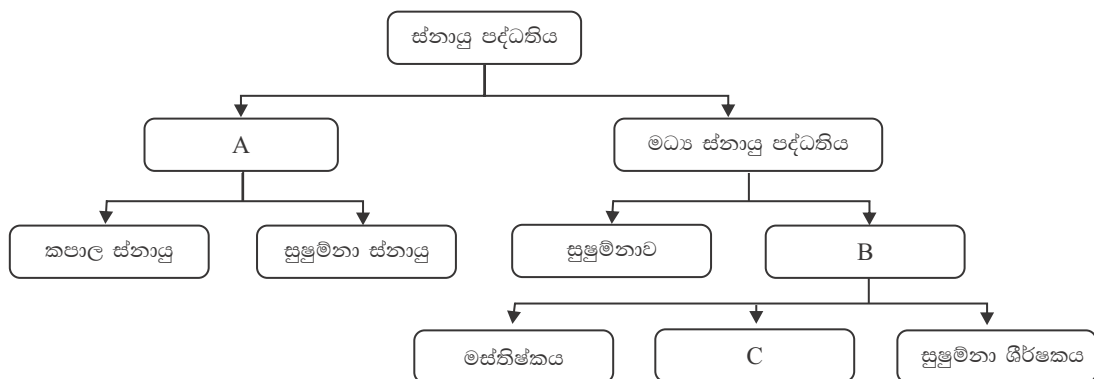
- (B) අවට පරිසරයේ දී අපට හමුවන සතුන් කිහිපදෙනෙකුගේ නම් පහත දැක්වේ.

ගොඵබෙල්ලා, බල්ලා, කුඩැල්ලා, මුහුදු මල, බලයා, කපුටා, වවුලා

- කශේරුවක් තිබීම හෝ නොතිබීම පදනම් කොටගෙන ඉහත සතුන් ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙකකට බෙදා දක්වන්න. (ල. 02)
- විෂ ස්‍රාවය කිරීම මගින් ගොදුරු අඩපණ කරන ජීවියා නම් කරන්න. (ල. 01)
- ආවේෂ කාණ්ඩයට අයත් නොවන පියාසර කළ හැකි සත්ත්වයා ලියා දක්වන්න. (ල. 01)
- එම සත්ත්වයා අයත්වන කාණ්ඩයේ ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න. (ල. 02)
- ශ්වසනය සඳහා පෙනහැලි භාවිත කරන සත්ත්වයින් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න. (ල. 02)

(මුළු ලකුණු 16)

2. (A) ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධ අසම්පූර්ණ ගැලීම් සටහනක් පහත දැක්වේ.



- ගැලීම් සටහනේ A, B, හා C නම් කරන්න. (ල. 03)

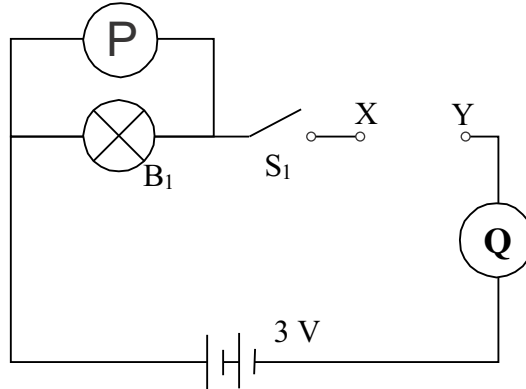
ii. මොළයේ ආරක්ෂාව සඳහා පවතින,

a) අස්ථිමය ව්‍යුහය කුමක් ද? (උ. 01)

b) පටලමය ව්‍යුහය කුමක් ද? (උ. 01)

iii. මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයේ කාර්යයක් සඳහන් කරන්න. (උ. 01)

(B) පදාර්ථය සතු භෞතික ගුණ අතරින් විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සකස් කළ පරිපථයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



• X හා Y අතරට පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය තබා නිරීක්ෂණය කරන ලදී.

යකඩ ඇණයක්, වියළි ලී කැබැල්ලක්, කාබන් කුරක්, ප්ලාස්ටික් රූලක්

i. ඉහත ද්‍රව්‍ය විද්‍යුත් සන්නායක හා විද්‍යුත් පරිවාරක වශයෙන් වර්ග කරන්න. (උ. 02)

ii. පරිපථයේ දැක්වෙන P හා Q උපකරණ දෙක නම් කරන්න. (උ. 02)

iii. X හා Y අතරට යකඩ ඇණය සම්බන්ධ කළ විට B1 බල්බයේ දීප්තියට වඩා කාබන් කුර සම්බන්ධ කළ විට දීප්තිය අඩු විය. මේ අනුව වැඩි ප්‍රතිරෝධයක් දක්වන්නේ යකඩ ඇණය ද, කාබන් කුර ද? (උ. 01)

(මුළු ලකුණු 11)

03) (A) පහත දැක්වෙන්නේ ශාකවල සිදුවන ජෛව ක්‍රියාවලි දෙකක් හා ද්‍රව්‍ය පරිවහනය ආදර්ශනය සඳහා ඇටවුම් කරන ලද සරල ක්‍රියාකාරකම් තුනක රූපසටහන් වේ.

i. P හා Q ලෙස දක්වා ඇති ක්‍රියාවලි නම් කරන්න. (උ. 02)

ii. පැය කිහිපයක් තැබූ විට P ඇටවුමේ ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. (උ. 01)

iii. P ක්‍රියාකාරකමේ දී නිරීක්ෂණ ලෙස ලැබුණු ද්‍රව්‍ය හා Q ක්‍රියාකාරකමේ දී ලැබුණු අවර්ණ ද්‍රව බිංදුව පහත ලෙස රත් කරන ලදී.

a) ලැබෙන නිරීක්ෂණ මොනවා ද? (උ. 02)

b) Q හි ලැබෙන නිරීක්ෂණ අනුව ගත හැකි නිගමනය ලියන්න. (උ. 01)

iv. R ඇටවුම මගින් දැක්වෙන ශාක තුළ සිදුවන ද්‍රව්‍ය පරිවහන ක්‍රමය කුමක් ද? (උ. 01)

(B) මිනිසාගේ මැදිහත් වීමකින් තොරව, ස්වභාවිකව හට ගන්නා, මිනිස් ජීවිත හා දේපළ වලට මෙන්ම පරිසරයට හා ආර්ථිකයට හානි කරන විනාශකාරී සිදුවීම් ඇති වේ.

- i. ඉහත සඳහන් වූ සිදුවීම් හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද? (උ. 01)
- ii. එවැනි සිදුවීම් සඳහා උදාහරණ දෙකක් ලියන්න. (උ. 02)
- iii. ඔබ සඳහන් කළ සිදුවීම් නිසා ඇතිවන පාරිසරික හානියක් ලියන්න. (උ. 01)

(මුළු ලකුණු 11)

04) (A) ශාකයක ප්‍රචාරණ කොටස් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



ගොටුකොළ



කැරට්



අර්තාපල්

- i. ඉහත ශාක අතරින් භූගත කඳන් සහිත ශාකය කුමක් ද? (උ. 01)
- ii. ආහාර සංචිත කිරීමට අමතරව භූගත කඳක් මගින් ඉටු කරනු ලබන කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න. (උ. 02)
- iii. ගොටුකොළ ශාකයේ ප්‍රචාරණ ක්‍රමය අනුව එහි කඳ හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද? (උ. 01)
- iv. ඉහත රූප අතරින් සංචිත මූලක් සඳහන් කරන්න. (උ. 01)

(B) පහත රූපයේ දැක්වෙනුයේ X ස්ථානයට කට තබා පිඹීමෙන් ශබ්දය නිපදවාගත හැකි නලාවකි. Y ලෙස දැක්වෙන ස්ථානයේ ඇති පිස්ටනය වලනය කළ හැකි වේ.



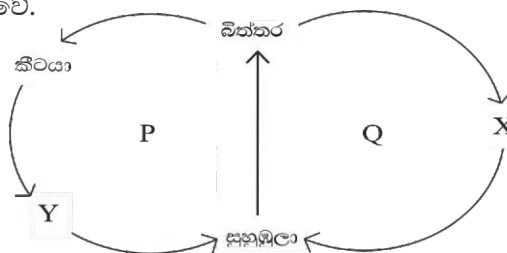
- i. මෙම නලාව ඔබ අධ්‍යයනය කළ කුමන සංගීත භාණ්ඩ වර්ගයට අයත් වේ ද? (උ. 01)
- ii. පිස්ටනය ඉදිරියට හා ආපසු පිටුපසට වලනය කරන විට ඇතිවන ශබ්දයේ ස්වභාවය ඇසුරෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (උ. 04)

වෙනස \ ක්‍රියාව	පිස්ටනය ඉදිරියට වලනය කිරීම	පිස්ටනය පසුපසට වලනය කිරීම
ඇතිවන ශබ්දයේ තීව්‍රතාවය	K (අඩු වේ / වැඩි වේ)	M (අඩු වේ / වැඩි වේ)
හේතුව	L	N

- iii. මෙම නලාවේ හඬේ සංඛ්‍යාතය පිහිටිය හැකි පරාසය ලියන්න. (උ. 01)

(මුළු ලකුණු 11)

05) (A) ජීවීන් දෙදෙනෙකුගේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා කිහිපයක් පහත රූප සටහනේ P හා Q වශයෙන් දැක්වේ.



- i. ජීවන චක්‍රයක් යනු කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (උ. 02)
- ii. ඉහත P හා Q ජීවන චක්‍ර වලින්,
 - a) අසම්පූර්ණ රූපාන්තරණය දැක්වෙන අක්ෂරය ලියන්න. (උ. 01)
 - b) සම්පූර්ණ රූපාන්තරණය දැක්වෙන අක්ෂරය ලියන්න. (උ. 01)
- iii. ජීවන චක්‍රවල X හා Y අවස්ථා නම් කරන්න. (උ. 02)

iv. ජීවන චක්‍ර අධ්‍යයනය කිරීම වැදගත් වන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

(ල. 02)

(B) ආහාර නරක් වීමට බලපාන සාධක කෘත්‍රීමව පාලනය කර ආහාර කල් තබා ගැනීමේ ක්‍රියාවලිය පරීරක්ෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

i. ආහාර පරීරක්ෂණ ප්‍රධාන ක්‍රම දෙක මොනවා ද?

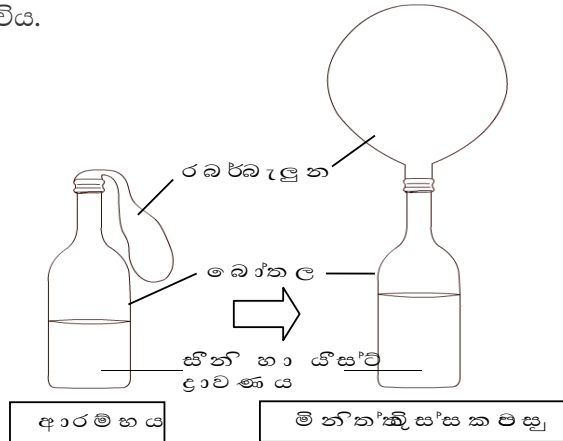
(ල. 02)

ii. ආහාර පරීරක්ෂණයේ වාසියක් ලියන්න.

(ල. 01)

(මුළු ලකුණු 11)

06) (A) බෝතලයකට ජලය ස්වල්පයක්, සීනි තේ හැඳි දෙකක්, යිස්ට් තේ හැඳි එකක් පමණ දමා, හොඳින් කලතා, බෝතලයේ කටට රබර් බැලූනයක් සවිකර, මිනිත්තු විස්සක් පමණ තබා නිරීක්ෂණය කළ විට පහත පරිදි දැකගත හැකි විය.



i. මිනිත්තු විස්සකට පසු දැකිය හැකි නිරීක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(ල. 02)

ii. මිනිත්තු විස්සකට පසු රබර් බැලූනය තුළ එකතු වූ වායුව කුමක් ද?

(ල. 01)

iii. යිස්ට් භාවිත කරන කර්මාන්ත දෙකක් ලියන්න.

(ල. 02)

(B) ඉටිපන්දම් දැල්ලක කලාප දැක්වෙන රූපයක් පහත දැක්වේ.

X

i. දැල්ලේ X, Y හා Z කලාප නම් කරන්න.

(ල. 03) Y

ii. වැඩිම උෂ්ණත්වයක් සහිත කලාපය කුමක් ද?

(ල. 01)

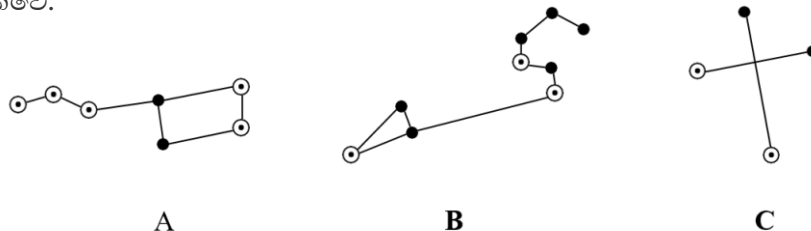
Z

iii. මෙහිදී සිදුවන ඉටි දහනය රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවකි. ඒ සඳහා, ඔබට ලබා දිය හැකි සාක්ෂි දෙකක් ලියන්න.

(ල. 02)

(මුළු ලකුණු 11)

07) (A) පෙබරවාරි, මාර්තු මාසවල මධ්‍යම රාත්‍රියේ දී අහසේ නිරීක්ෂණය කළ හැකි තරු රටා කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



i. A, B හා C තරු රටා නම් කරන්න.

(ල. 03)

ii. ඉහත තරු රටා අතරින්,

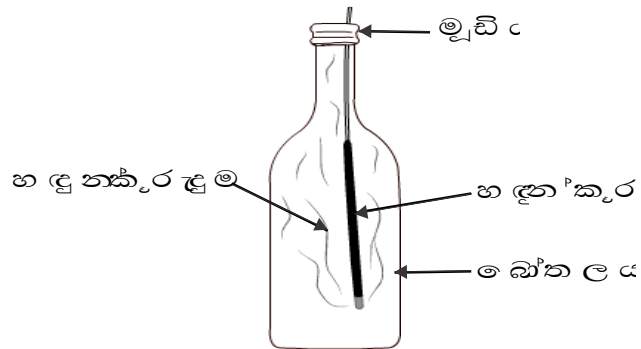
a) රාත්‍රී අහසේ උතුරු දිශාව හඳුනාගැනීමට ආධාර කරගත හැකි තරු රටාව කුමක් ද? (ල. 01)

b) රාත්‍රී අහසේ දකුණු දිශාව හඳුනාගැනීමට ආධාර කරගත හැකි තරු රටාව කුමක් ද? (ල. 01)

iii. රාත්‍රී අහසේ දී පියවි ඇසින් දැකිය හැකි ග්‍රහලෝක දෙකක් නම් කරන්න.

(ල. 02)

(B) එක්තරා පදාර්ථයක අසන්නත බව පෙන්වීමට සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ ඇටවුමක රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.



- i. මෙම ඇටවුම උපයෝගී කරගෙන ඇත්තේ කුමන පදාර්ථයේ අසන්නත බව පෙන්වීම සඳහා ද?
(ල. 01)
- ii. මෙම ඇටවුම මගින් ඔබ ඉහත සඳහන් කළ පදාර්ථය අසන්නත බව නිගමනය කරන ලද්දේ කෙසේ ද?
(ල. 01)
- iii. බෝතලය තුළ වාතයේ අඩංගු වන මූලද්‍රව්‍යයක් හා සංයෝගයක් නම් කරන්න.
a) මූලද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල. 01)
b) සංයෝගයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(මුළු ලකුණු 11)
