සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - කොළඹ
வலயக் கல்வி காரியாலயம் - கொழும்பு
Zonal Education Office - Colombo
දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022
Second Term Test - 2022

**විද්‍යාව**
**Science**

**8 ශ්‍රේණිය**

**පැය දෙකයි**
***Two hours***

නම/විභාග අංකය :- ..............................................................................................

සැලකිය යුතුයි :
- ❋ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ❋ නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. ප්‍රොටොසෝවාවන් මගින් මිනිසාට වැළඳෙන රෝගයකි,
(1) ඩෙංගු (2) අළුහම් (3) ලීෂ්මානියාව (4) පෝලියෝ

02. යීස්ට් භාවිත කර බේකරි ආහාර නිපදවීමේදී පිටි පිපීම සිදුවන අතර යීස්ට්වල ක්‍රියාකාරිත්වය හේතුවෙන් මද්‍යසාර නිපදවේ. එම මද්‍යසාරය කුමක්ද?
(1) මෙතිල් මද්‍යසාරය (2) එතිල් මද්‍යසාරය
(3) කබන්ඩයොක්සයිඩ් (4) ප්‍රොපිල් මද්‍යසාරය

03. දේහය ද්විපාර්ශ්විකව සමමිතිකය. පේශිමය පාදයක් දැකිය හැක. ඇතැම් ජීවීන්ට කවචයක් ඇත. ශ්ලේෂ්මලවලින් තෙත් වූ දේහාවරණයක් ඇත. මෙම කාණ්ඩයේ ජීවියෙකු වන්නේ,
(1) කුඩැල්ලා (2) ලොඩියන්
(3) ගෙම්බා (4) දෙපියන් බෙල්ලා

04. ජලජ ජීවිතයක් ගත කිරීමට මත්ස්‍යයින් දක්වන අනුවර්තනය/අනුවර්තන පහත a, b හා c අතරින් තෝරන්න.
(a) අනාකූල දේහ හැඩය
(b) කොරපොතුවලින් ආවරණය වූ දේහය
(c) ජලක්ලෝම පිහිටීම.
(1) (a) පමණි. (2) (a) හා (c) පමණි.
(3) (b) පමණි. (4) (b) හා (c) පමණි.

05. පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) කරු මුල් ශාකයේ අතුවලින් හටගනියි.
(2) නුග ශාකයේ කයිරු මුල් දැකිය හැක.
(3) ශ්වසන මුල් දැකිය හැක්කේ අපිශාකවලය.
(4) කිරල ශාකයේ වායව මුල් දැකිය හැක.

06. භූගත කඳන් සහිත ශාකයකි.
(1) කැරට් (2) ඉඟුරු (3) බීට් (4) බතල

07. වායු පදර්ථවල අසන්තත බව පරීක්ෂා කිරීමේදී භාවිත කළ රතු දුඹුරු පැහැති වායුව කුමක්ද?
(1) ඔක්සිජන් (2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
(3) නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ් (4) සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්

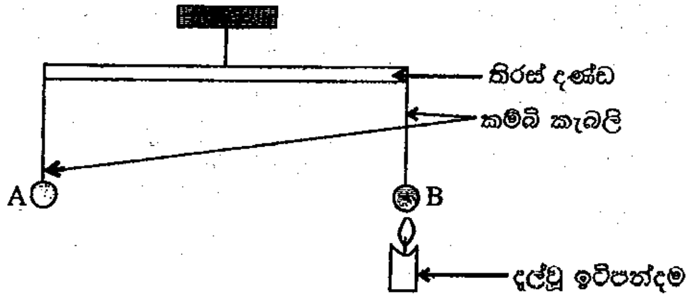
08. මූලද්‍රව්‍යයක් හා සංයෝගයක් පිළිවෙළින් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) ජලය, හයිඩ්‍රජන් (2) සින්ක්, සල්ෆර්
(3) ග්ලූකෝස්, නයිට්‍රජන් (4) නයිට්‍රජන්, ජලය

09. වායු කම්පනයෙන් හඬ උපදවන උපකරණයකි,
(1) බටනලාව (2) රබාන (3) තබ්ලාව (4) සයිලෆෝනය

10. කම්පන සංඛ්‍යාතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ඒකක කාලයකදී හටගන්නා කම්පන සංඛ්‍යාවයි.
   (2) මනිනු ලබන්නේ ඕම්වලිනි.
   (3) තත්පර 50 කදී කම්පන 50 ක් සිදුවේ නම් කම්පන සංඛ්‍යාතය 50 Hz කි.
   (4) කම්පන සංඛ්‍යාතය අඩුවිට ශබ්දයේ තීව්‍රතාව වැඩිවේ.

11. නිල් ලිට්මස් දැමූවිට වර්ණ විපර්යාසයක් සිදු නොවන එහෙත් රතු ලිට්මස් දැමූවිට එය නිල් පාටට හරවන ද්‍රාවණයකි.
   (1) ලුණු ද්‍රාවණය (2) හුණු දියර (3) විනාකිරි (4) දෙහියුෂ

12.




A හා B යනු සිහින් යකඩ කම්බි කොටස් දෙකකි. ඒවායේ ස්කන්ධ සමානව පැවතීම නිසා තිරස් දණ්ඩ සමතුලිතව පවතී. B වෙත ඉටිපන්දම් දැල්ලක් ඇල්ලූ විට එය ගිනිගෙන දැවේ. මේ අවස්ථාවේදී දැකගත හැකි තවත් නිරීක්ෂණයක් පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරන්න.
   (1) A පැත්ත පහත් වේ. (2) B පැත්ත පහත් වේ.
   (3) B පැත්ත ඉහළ යයි. (4) තිරස් දණ්ඩ එසේම සමතුලිතව පවතී.

13. හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලයට සින්ක් කැබැල්ලක් දැමූවිට, ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් වන්නේ,
   (1) නලය සිසිල් වීම.
   (2) නලය පතුලේ කුඩක් ඉතිරි වීම.
   (3) නලය රත්වීම.
   (4) සින්ක් කැබැල්ල මත යම් ද්‍රව්‍යයක් තැන්පත් වීම.

14. වෘක්කයක වෘක්ක පිරමිඩ නැමති ව්‍යුහ අඩංගු වී ඇත්තේ,
   (1) බාහිකයේ (2) මජ්ජාවේ (3) මුත්‍ර වාහිනියේ (4) වෘක්ක ශ්‍රෝණියේ

15. යකඩ භාණ්ඩ මළ බැඳීමෙන් ආරක්ෂා කර ගැනීමට ගැල්වනයිස් කරනු ලැබේ. මෙහිදී භාණ්ඩය මත ආලේප කරනු ලබන ලෝහය කුමක්ද?
   (1) සින්ක් (2) තඹ (3) නිකල් (4) රිදී

16. ස්කන්ධ සංස්ථිති නියමය සත්‍ය වීමට නම් එම ක්‍රියාකාරකම සිදුකළ යුත්තේ,
   (1) විවෘත පද්ධතියක් තුළය. (2) විවෘත නළයක් තුළය.
   (3) සංවෘත පද්ධතියක් තුළය. (4) සංවෘත හෝ විවෘත බඳුනක් තුළය.

17. පහත ද්‍රව්‍ය අතුරින් අද්‍රාව්‍ය ද්‍රව්‍ය යුගලය වන්නේ,
   (1) වීදුරු හා භූමිතෙල් (2) කපුරු පෙති හා ගෙන්දගම්
   (3) ඉටි හා වැලි (4) වැලි හා වීදුරු

18. මිනිස් සිරුරේ විශාලතම අවයවය වන්නේ,
   (1) සම (2) අක්මාව (3) ආමාශය (4) පෙනහැල්ල

19. ස්නායු අන්ත පිහිටා ඇත්තේ සමෙහි කුමන කොටසේද?
   (1) චර්මයේ (2) අපිචර්මයේ
   (3) අධශ්චර්මයේ (4) චර්මයේ හා අපිචර්මයේ

20. තනුක සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණයකට ෆිනෝප්තලීන් බිංදු කිහිපයක් දැමූවිට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණයක් වන්නේ,
   (1) නිල් පාට වීම. (2) අවර්ණ වීම. (3) කහ පාට වීම. (4) රෝස පාට වීම.

☆☆☆

## II කොටස

* පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 4 ක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.

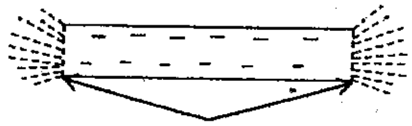
01. (A) ශිෂ්‍යයෙකුට පරණ පොත් මේස ලාච්චුවක තිබී මළ බැඳුණු ද්‍රව්‍ය ගුලියක් හමුවිය. එය තවදුරටත් පරීක්ෂා කළවිට කළු පාට කුඩා දණ්ඩක් වටා අල්පෙනෙති, ස්ටේප්ලර් කටු ආදිය ඇලී මළ බැඳී ඇති බව නිරීක්ෂණය විය.

(i) විවිධ ද්‍රව්‍ය එසේ එක් ද්‍රව්‍යයක් වෙත ආකර්ෂණය වූයේ එම ද්‍රව්‍ය සතු කුමන ගුණයක් නිසාද? (ලකුණු 01)

(ii) ආකර්ෂණය වීමේ ගුණය සලකා, ආකර්ෂණය වූ ද්‍රව්‍ය සමූහය හැඳින්වීමට සුදුසු පොදු නමක් යෝජනා කරන්න. (ලකුණු 01)

(iii) ප්‍රවීන් එම ද්‍රව්‍ය වටා ඇලී තිබුණු සියල්ල ඉවත් කර එය කුඩා පිත්තල ඇණ ගොඩක් මත තබයි. එවිට සිදුවන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iv) විද්‍යාගාර ක්‍රියාකාරකමකදී පහත රූපයේ ආකාරයට නිරීක්ෂණයක් ඔබට ද ලැබෙන්නට ඇත.



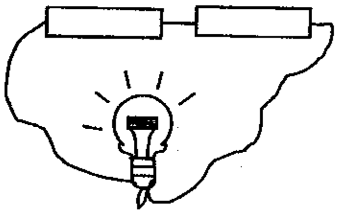
යකඩ කුඩු

මෙම දණ්ඩේ දෙකෙළවර හැඳින්වීමට සුදුසුම යෙදුම කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(v) මාලිමාවක් භාවිතයෙන් ලබාගන්නා ප්‍රයෝජනය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(vi) මාලිමාව භාවිත කරන මොහොතේදී සැළකිලිමත් විය යුතුම කරුණක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(B) ශිෂ්‍යයෙක් කුඩා ටෝච් (විදුලි පන්දම්) බල්බයක් දල්වා ගැනීමට පහත පරිපථය සකසාගෙන තිබුණි.



(i) මේ තුළින් ගලන ධාරාව මැනීමට සුදුසු උපකරණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(ii) බල්බයේ විභව අන්තරය මැනීමට භාවිත කරන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iii) ඔබ සඳහන් කළ උපාංග දෙකම නිවැරදිව එම පරිපථයට සම්බන්ධ කරන ආකාරය දැක්වෙන පරිපථ සටහන සම්මත සංකේත ඇසුරින් අඳින්න. (ලකුණු 05)

(C) පහත වාක්‍ය හොඳින් කියවා නිවැරදි අදහස් ඇතිවන ආකාරයට හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) ඕනෑම වස්තුවකින් ධ්වනිය නිපදවිය හැක්කේ එම වස්තුව .................................... කරවීම මගිනි. (ලකුණු 01)

(ii) සංගීතය භාවිතයෙන් සිදුකරන ප්‍රතිකාර කිරීමේ ක්‍රමය .................................... ලෙස හඳුන්වයි. (ලකුණු 01)

(iii) බටනලාවක් වාදනයේදී කම්පනය වන .................................... වෙනස් කර ගැනීමෙන් විවිධ ස්වර උත්පාදනය කරගත හැක. (ලකුණු 01)

මුළු ලකුණු 16

02. තනිව ගත්කළ පියවි ඇසට පැහැදිලිව නොපෙනෙන ජීවීන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් වේ.

(i) ඒක සෛලික ක්ෂුද්‍රජීවීන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ආහාරයක් නරක් වීමේදී සිදුවන භෞතික වෙනස්කම් 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් මිනිසාට ඇති කරන අහිතකර බලපෑම් 3 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 03)

(iv) පහත සඳහන් රෝග අතරින් ශාකවලට වැළඳෙන රෝග හා සතුන්ට වැළඳෙන රෝග වෙන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(a) බුරුලු ප්‍රදාහය (b) අංගමාරය (c) වඳ පීදීම (d) ජලභීතිකාව

(v) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධනයට හිතකර උෂ්ණත්ව පරාසය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(vi) "පරිසර සමතුලිතතාව සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් වැදගත් වේ." මෙම ප්‍රකාශයට ඔබ එකඟද? හේතු දක්වන්න. (ලකුණු 02) (මුළු ලකුණු 11)

03. (A) අප අවට පරිසරයේ සිටින සතුන් අතර විශාල විවිධත්වයක් ඇත.

(i) නිඩාරියා කාණ්ඩයේ ජීවීන් සඳහා උදාහරණ 2 ක් ලියන්න. (ලකුණු ½ × 2 = 01)

(ii) ඉහත කාණ්ඩයේ ජීවීන්ගේ විශේෂ ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(iii) ශ්වසනය සඳහා පෙනහැලි, තෙත සම හෝ මුඛය භාවිත කරන සත්ත්ව කාණ්ඩය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iv) පක්ෂීන් පියාසර කිරීමට දක්වන අනුවර්තන 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(v) පියාසර කිරීමට නොහැකි පක්ෂියෙක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(B) ශාක ප්‍රමාණයෙන් හා රූපීය ලක්ෂණවලින් එකිනෙකට වෙනස් වේ.

(i) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය යනු කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(ii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය කාර්යක්ෂමව සිදුකිරීමට ශාක පත්‍ර දක්වන අනුවර්තනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(iii) උත්ස්වේදනය අවම කර ගැනීමට ශුෂ්ක ශාක දක්වන අනුවර්තනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(iv) වර්ධක ප්‍රජනනය දැකිය හැකි ශාක පත්‍රයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) බුලත් ශාකයේ දැකිය හැකි විශේෂ මුල් වර්ගය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 11)

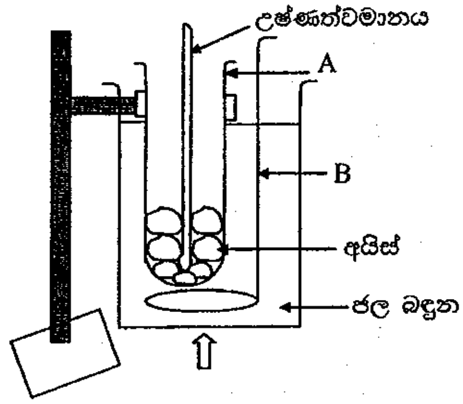
04. අප අවට පරිසරය පදාර්ථ හා ශක්තිවලින් සමන්විතය.

(i) පදාර්ථයේ අසන්තත බව යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) සංයෝගයක් යනු කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(iii) පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතරින් මූලද්‍රව්‍ය පමණක් තෝරා ලියන්න.
යකඩ, ඇමෝනියා, සල්ෆර්, තඹ, ජලය, කාබන් (ලකුණු 01)

(iv)




අයිස්වල ද්‍රවාංකය සෙවීමට සිදුකළ පරීක්ෂණයක ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.

(a) A හා B නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

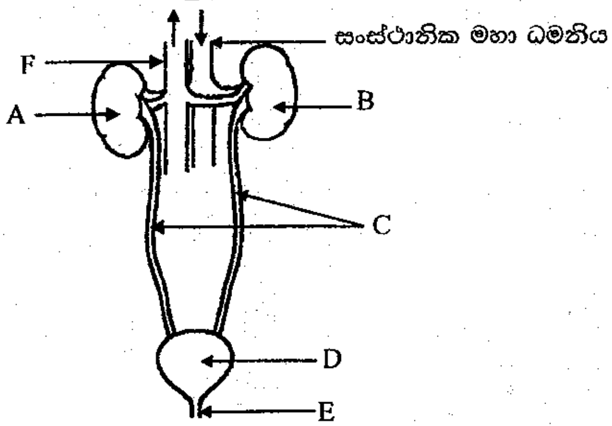
(b) මෙහිදී දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ලකුණු 02)

(v) ප්‍රත්‍යස්ථතාවය යනු කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(vi) ලෝහමය මූලද්‍රව්‍යවල ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 11)

05. (A) පහත දැක්වෙන්නේ මානව මුත්‍රවාහිනී පද්ධතියේ රූප සටහනකි.




(i) A, C, D හා E අක්ෂරවලට අදාළව අවයව නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

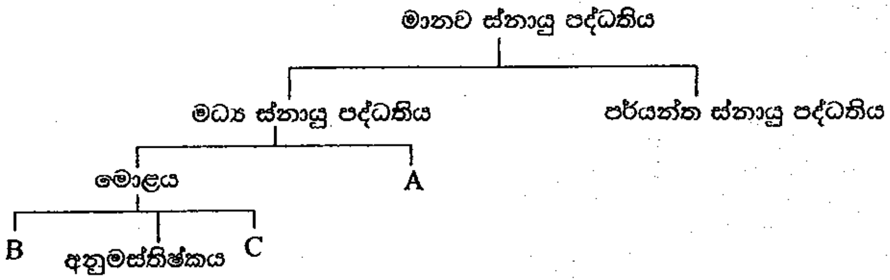
(ii) A නම් අවයවය B ට වඩා මදක් පහළින් පිහිටා තිබීමට හේතුව කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iii) A හා B වල සිට ඉවතට රුධිරය රැගෙන යන වෘක්කීය ශිරා F නාලයට විවෘත වේ. F නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) D තුළ ගබඩා වන තරලයේ ජලයට අමතරව අඩංගු වන වෙනත් සංඝටකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) විවිධ හේතු නිසා වෘක්කවල ක්‍රියාකාරිත්වයට හානි සිදුවීම වෘක්ක අකර්මන්‍ය වීම ලෙස හැඳින්වේ. එසේ වීමට බලපාන රෝගී තත්ත්වයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(B) මානව ස්නායු පද්ධතියේ කොටස් දැක්වෙන බෙදුම් සටහනක් පහත දක්වා ඇත.




(i) ඉහත සටහනේ B හා C නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) A වටා පිහිටා ඇති අස්ථිමය ව්‍යුහය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(iii) ස්නායු පද්ධතියේ ආරක්ෂාව සඳහා අනුගමනය කළහැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(මුළු ලකුණු 11)

06. (A) එදිනෙදා ජීවිතයේදී අපට හමුවන විපර්යාස, භෞතික විපර්යාස හා රසායනික විපර්යාස ලෙස වර්ග දෙකකට බෙදිය හැක.

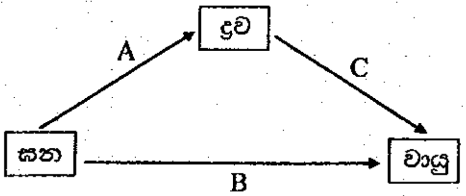
(i) පහත දැක්වෙන විපර්යාස අතරින් භෞතික විපර්යාස හා රසායනික විපර්යාස වර්ග කරන්න.

(දර දහනය, කඩදාසියක් කැබලිවලට ඉරීම, ජලය වාෂ්ප වීම, යකඩ මළ බැඳීම, ලුණු ජලයේ දියකිරීම, ලෙඩ් නයිට්‍රේට් රත් කිරීම)

| භෞතික විපර්යාස | රසායනික විපර්යාස |
|---|---|
| | |

($\frac{1}{2} \times 6$ = ලකුණු 03)

(ii) අවස්ථා විපර්යාස කිහිපයක් පහත සටහනේ දැක්වේ. A, B හා C අක්ෂරවලින් දැක්වෙන අවස්ථා විපර්යාස හැඳින්වෙන නම් ලියන්න.




(ලකුණු 03)

(iii) ඉහත 'B' අවස්ථාව පෙන්වන ද්‍රව්‍යයකට උදාහරණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(B) හිස්තැන් පුරවන්න.

(i) යකඩ මළ බැඳීම සඳහා ................................ හා ................................ අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(ii) ප්‍රතික්‍රියාවකට සහභාගී වන ද්‍රව්‍ය ................................ වන අතර ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේ සෑදෙන ද්‍රව්‍ය ................................ වේ.

(iii) මී මැස්සන් දෂ්ට කළවිට සමට ඇතුළුවන විෂ ................................ වන බැවින් එම වේදනාව අඩු කිරීමට ................................ ආලේප කරයි.

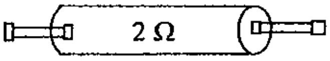
(iv) ඉටිපන්දම් දැල්ලක ඇතුළතින් පිහිටි කලාපය ................................ කලාපය ලෙසත් ඊට පිටතින් පිහිටි කලාපය ................................ කලාපය ලෙසත් නම් කෙරේ.

(½ × 8 = ලකුණු 04)

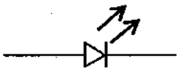
(මුළු ලකුණු 11)

07. (A) පහත දී ඇති උපකරණ/සංකේත හඳුනාගෙන ඊට ඉදිරියෙන් අදාළ නම ලියන්න.

(i) ................................

(ii) 

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

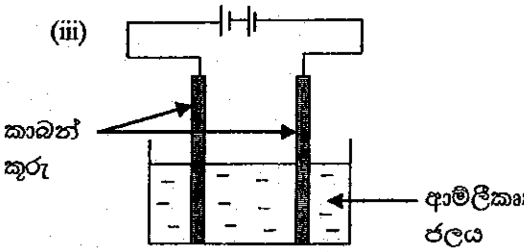
(iii)  ................................

(iv) ................................ (ලකුණු 04)

(B) විද්‍යුත් ධාරාවක තාපන ඵලය සන්නායක කම්බියේ ප්‍රතිරෝධය මත හා ඒ තුළින් ගලා යන ධාරාව මත රඳා පවතී.

(i) තාපය ජනනය කරගන්නා විද්‍යුත් උපකරණවල වැඩිපුර භාවිත කරන මිශ්‍ර ලෝහය කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(ii) පරිපථයක යොදන කම්බියක ප්‍රතිරෝධය වැඩිකර ගැනීමට කම්බියේ තිබිය යුතු ගුණාංග දෙකක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) 


(a) ඉහත ඇටවුම සකස් කර ස්වල්ප වේලාවකට පසුව කුමක් දැකිය හැකිද? (ලකුණු 01)

(b) මෙහිදී සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(c) ආම්ලිකෘත ජලය සකස් කර ගන්නේ කෙසේද? (ලකුණු 01)

(d) විද්‍යුත් ධාරාවක් යොදගෙන ලෝහ භාණ්ඩයක් මත වෙනත් ලෝහයක් ආලේප කිරීමේ සංසිද්ධිය හඳුන්වන නම කුමක්ද? (ලකුණු 01)

(මුළු ලකුණු 11)

☆☆☆