

සැලකිය යුතුයි.

- සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
- වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. ජීවීන් තුළ ශක්තිය නිපදවන ක්‍රියාවලිය කුමක්ද?

- (1) වර්ධනය      (2) පෝෂණය      (3) ස්වසනය

02. පහත රූපයේ දැක්වෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් හමුවන පරිසරය වන්නේ,



- (1) වාතය      (2) ජලය      (3) ශාක මත

03. පාරදාහ්‍ය ද්‍රව්‍ය සඳහා උපකරණය ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) විදුරු      (2) තෙල් කඩදාසි      (3) බොර ජලය

04. ආලෝකය හා භූතාපය වර්ගීකරණය කිරීමේදී වඩාත් නිවැරදි වර්ගීකරණ ක්‍රමය කුමක්ද?

- (1) අජීවී ද්‍රව්‍ය ලෙසය.      (2) ශක්ති විශේෂ ලෙසය.      (3) ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය ලෙසය.

05. ආලෝකයෙන් ලැබෙන වැදගත්ම ප්‍රයෝජනය වන්නේ,

- (1) පෙනීම ලබා ගැනීමයි.      (2) සන්නිවේදනයයි.      (3) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයයි.

06. සූර්යාලෝකයෙන් විද්‍යුත් ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා නිවෙස් වල සවිකරන උපකරණය තෝරන්න.

- (1) සූර්ය ශක්ති පැනලය      (2) සූර්ය ජල තාපකය      (3) සූර්ය උදුන

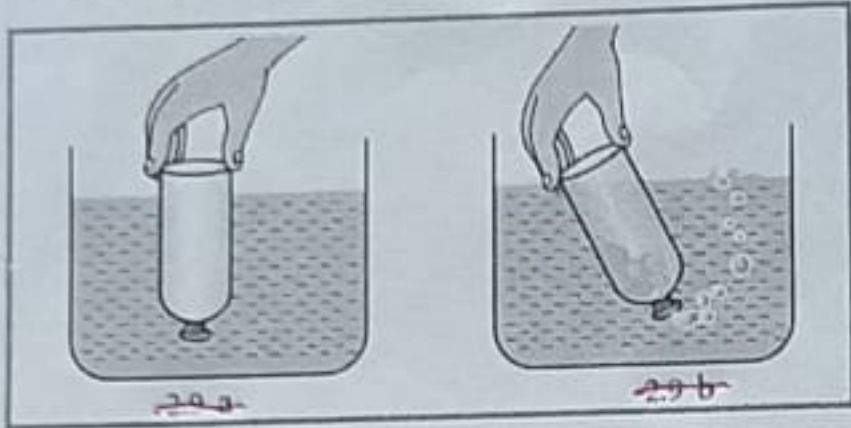
07. තන්තු මූල පද්ධතියක් දැකිය නොහැකි ශාකයකි.

- (1) බඩ ඉරිඟු      (2) ගොයම්      (3) තම්පලා

08. ශාක වලට පමණක් පොදු ලක්ෂණය වන්නේ,

- (1) වර්ධනයේ සීමාවක් තිබීම.      (2) හරිතප්‍රද වර්ණකය තිබීම.      (3) මෙලනින් වර්ණකය තිබීම.

09. පහත රූපයේ දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම මගින් ඵලඹිය හැකි නිගමනය වන්නේ.



- (1) වාතයට නිශ්චිත හැඩයක් ඇති බව අවකාශයේ ඉඩක් ගන්නා බව  
 (2) ජලයට නිශ්චිත පරිමාවක් ඇති බව  
 (3) වාතය

10. ස්නීර වුම්බක භාවිත වන උපකරණයකි.

- (1) විදුලි සිනුව (2) විදුලි දොඹකරය (3) වෙස් පුවරුව

11. එකම වර්ගයේ වුම්භක මූල දෙකක් හඳුන්වන්නේ.

- (1) විජානීය මූල ලෙසය. (2) ආකර්ෂණ මූල ලෙසය. (3) යජානීය මූල ලෙසය.

12. ප්‍රකාශ තන්තු භාවිත වන අවස්ථාවක් නොවන්නේ.

- (1) එන්ඩස්කෝප් උපකරණය. (2) දුරකථන සම්බන්ධතා ජාල (3) උත්සව අවස්ථා ආලෝකමත් කිරීම.

13. නිශ්චිත පරිමාවක් ඇති මුත් නිශ්චිත හැඩයක් නැති පදාර්ථයේ අවස්ථාව කුමක්ද?

- (1) ඝන අවස්ථාව (2) ද්‍රව අවස්ථාව (3) වායු අවස්ථාව

14. ශ්‍රී ලංකාවේ සුලං බලාගාරයක් පිහිටි ප්‍රදේශය තෝරන්න.

- (1) වවුනියාව (2) පුත්තලම (3) ගම්පහ

15. මූලවාසන්තයේ ඇති ඝන අවස්ථාවේ පවතින ජලය හඳුන්වන්නේ.

- (1) හිම ලෙසය (2) අයිස් ලෙසය (3) ග්ලැසියර් ලෙසය.

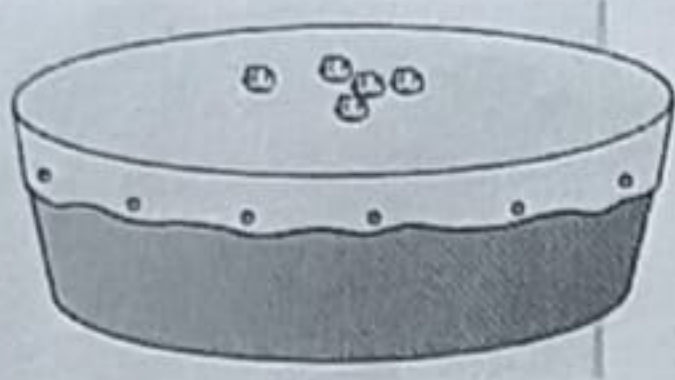
16. මුහුදු රළ මගින් විදුලිය නිපදවන බලාගාර වල තල බඹර කරකැවීමට උපයෝගී කර ගන්නේ.

- (1) සාගර රළ පහරකි. (2) වාත ධාරාවකි. (3) වඩදිය බාදියයි.

17. වුම්භක වලට ආකර්ෂණය වන ද්‍රව්‍ය ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) යකඩ, වානේ (2) නිකල්, ඇලුමිනියම් (3) යකඩ, තඹ

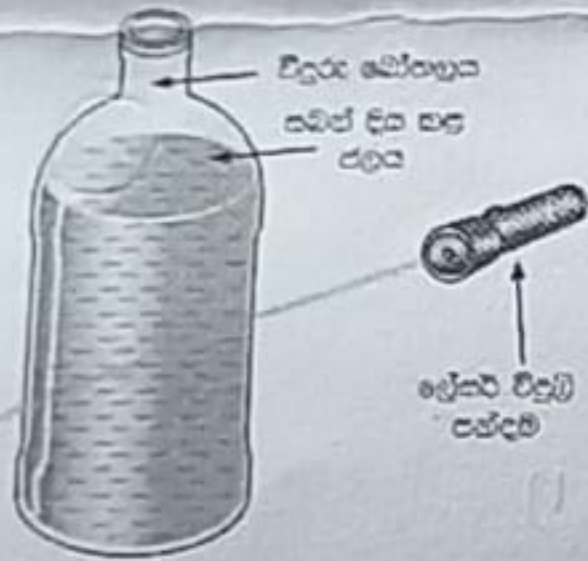
18.



ඉහත රූපයේ ආකාරයට රබානේ සම පටලය මත කඩදාසි බෝල කිහිපයක් තබා එය වාදනය කරන ලදී. ලැබෙන නිරීක්ෂණ අනුව එළඹිය හැකි නිගමනය කුමක්ද?

- (1) කම්පන නිසා ධ්වනිය හට ගන්නා බව
- (2) ධ්වනිය ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය බව
- (3) විද්මයකට අනුව වැයෙන ශබ්ද සංගීතය බව

19. පහත රූපයේ දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම මගින් එළඹිය හැකි නිගමනය වන්නේ,



- (1) ආලෝකය ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය බව
- (2) ආලෝකය සරල රේඛීයව ගමන් කරන බව
- (3) ආලෝකය ගමන් කරන ආකාරය අනුව ද්‍රව්‍ය වර්ග කළ හැකි බව

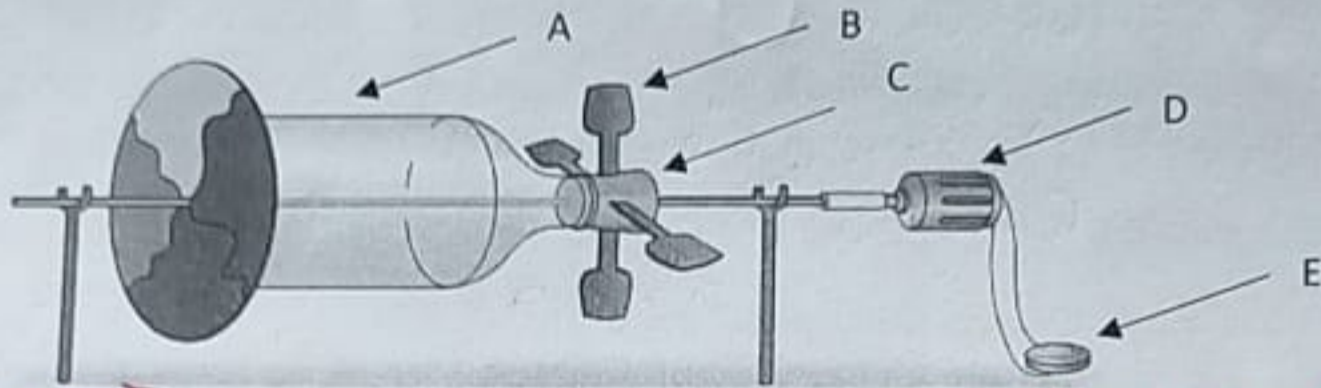
20. වියළි කලාපීය ප්‍රදේශ වල වකුගඩු රෝගීන් වැඩි වශයෙන් සිටින බව දැනගන්නට ලැබී ඇත. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන කරුණද?

- (1) ඔවුන් පරිභෝජනය සඳහා දුෂිත ආහාර ලබා ගැනීම.
- (2) ඔවුන් පානය කරන ජලයේ වැඩිපුර ලවණ වර්ග දිය වී තිබීම.
- (3) අඩු වර්ෂාපතනයක් සහිත ප්‍රදේශයක් වීම

ii - කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 ක් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න 5 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 12 බැගින් හිමිවේ.

(01) . A. විද්‍යාගාරයේදී කුඩා ජල විදුලි බලාගාරයක් නිර්මාණය කිරීමට සකසන ලද ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



I. මෙම නිර්මාණය සැකසීමේදී A, B, C, D හා E කොටස් සඳහා භාවිත කළ හැකි ද්‍රව්‍ය මොනවාද?

- A..... ජලයෙන් බර තැබූ ..... B..... බෝගල් පැලි .....  
 C..... රබර් ඇබ් ..... D..... සුඛාමෝටරය .....  
 E..... ආබාදුණු පරිවෘත්ත ..... (එ 1x5)

\* II B C මෙහි කොටස් වලින් නිර්මාණය කර ඇති කොටස හැදින්විය හැකි නම කුමක්ද? නළඹ මෝටරය ..... (එ. 1)

III. මෙය කුරකවීම සඳහා ශක්තිය ලබා දුන් ශක්ති ප්‍රභවය කුමක්ද? ජලය ..... (එ. 1)

IV. තාක්ෂණික ක්‍රම භාවිත කරමින් පරමාණු වලින් ලබා ගන්නා ශක්තිය හඳුන්වන නම කුමක්ද? නියුක්ලියර ශක්තිය ..... (එ. 1)

B. I. ශාක හා සතුන් අතර පවතින වෙනස්කම් 2 බැගින් ලියන්න.

| ශාක                        | සතුන්                          |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. <u>හරිත ප්‍රදාය</u>     | 1. <u>හරිත ප්‍රදාය නොදීම</u>   |
| 2. <u>විභින්න ජීවිතයක්</u> | 2. <u>විභින්න ජීවිතයක් නැත</u> |

(එ. 2)

II. ජීවින්ගේ අවශ්‍ය පැවැත්ම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය ක්‍රියාවලිය කුමක්ද? ප්‍රභංගනය ..... (එ. 1)

C. i. ශාක ආහාර නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා අවශ්‍ය වායුව හා එයින් වායුගෝලයට නිදහස් කරන වායුව සඳහන් කරන්න.

- අවශ්‍ය වායුව ... කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ..... (එ. 1/2)
- වායුගෝලයට නිදහස් කරන වායුව ..... ඔක්සිජන් ..... (එ. 1/2)

(02). පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නිවැරදි වගන්ති ඉදිරියේ (✓) ලකුණක් වැරදි වගන්ති ඉදිරියේ (x) ලකුණක් යොදන්න.

i. පියවි ඇසින් නොපෙනෙන දේ නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා උපකරණය සංයුක්ත අන්වීක්ෂකය (✓)

~~අන්වීක්ෂකය~~ (→)

ii. මුහුදු මල සංචරණය කළ නොහැකි වලන පමණක් දක්වන සතුන් සඳහා උදාහරණයකි. (✓)

iii. ස්කන්ධයක් සහිත අවකාශයේ ඉඩක් අත්කරගන්නා දෑ ශක්ති ලෙස හැඳින්වේ. (x)

iv. නිශ්චල පරිමාවක් ඇති නිශ්චල හැඩයක් නොමැති පදාර්ථ ද්‍රව ලෙස හැඳින්වේ. (✓)

v. කුඩා බඳුයක් යෙදූ විට පහසුවෙන් කැඩීමට ලක්වීම හංගුරතාව නම් වේ. (✓)

vi. ප්‍රවෘත්ත පෙදෙස් වල ග්ලැසියර් ලෙස පවතින්නේ වායු අවස්ථාවේ පවතින ජලයයි. (x)

vii. ආලෝකය ඕනෑම ද්‍රව්‍යයක් තුළින් පහසුවෙන් ගමන් කරයි. (x)

viii. ගවයා ශාක මත සාප්‍රව යැපෙන නිසා ස්වයං-පෝෂී ජීවියෙකි. (x)

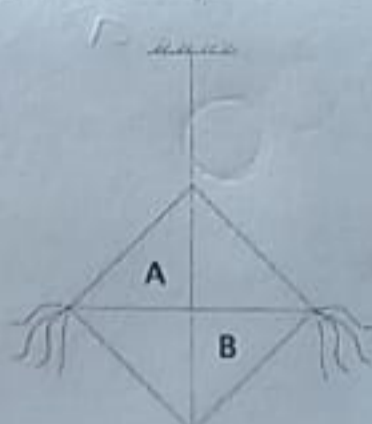
ix. කොම්පෝස්ට් පොහොර නිපදවීම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ගෙන් මිනිසාට ඇති ප්‍රයෝජනයකි. (✓)

x. මිනිස් කට හඩ ස්වභාවිකව ඇති වන ශබ්ද සඳහා උදාහරණයකි. (✓)

xi. නලාවක ආකාරයට ශබ්ද නිපදවන සංගීත භාණ්ඩයකි සර්පිනාව. (✓)

xii. ශාක භක්ෂක හා මාංශ භක්ෂක ජීවීන් තුළ අන්තර්ගත වන්නේ සුර්ය ශක්තියයි. (✓) (එ 1x12)

(03). A. පහතින් දැක්වෙන්නේ එක්තරා ශිෂ්‍යයෙක් විසින් සාදා ආලෝකමත් කළ වෙසක් පහන් කුඩුවකි. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



කුඩුවේ A ලෙස අලවා ඇති පටලය තුළින් බල්බය හෝ කුඩුව තුළ ඇති ආලෝකය දැකිය නොහැකි අතර B තුළින් ආලෝකය පෙනෙන නමුත් බල්බය නොපෙනේ.

i. A පටලය සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය කෙසේ හඳුන්වයිද? (එ. 2)

ii. B ලෙස බහුලව යොදා ගන්නේ කුමක්ද? කැබනි / විදුහෙල (එ. 2)

- iii. පහත කුසුම් කුල ඇති දිප්ත වස්තුව කුමක්ද? දිලීර බල්බය (e.2)
- iv. මෙම පහත කුසුම් වර්ග සැරසිලි ලෙස යොදා ඇති කෙඳි වල කෙලවරින් ආලෝකය පිටවනු ඇතිය හැකිය. එම කෙඳි කුමන නමකින් හැඳින්වේද? ප්‍රකාශ කෝණ (e.1)

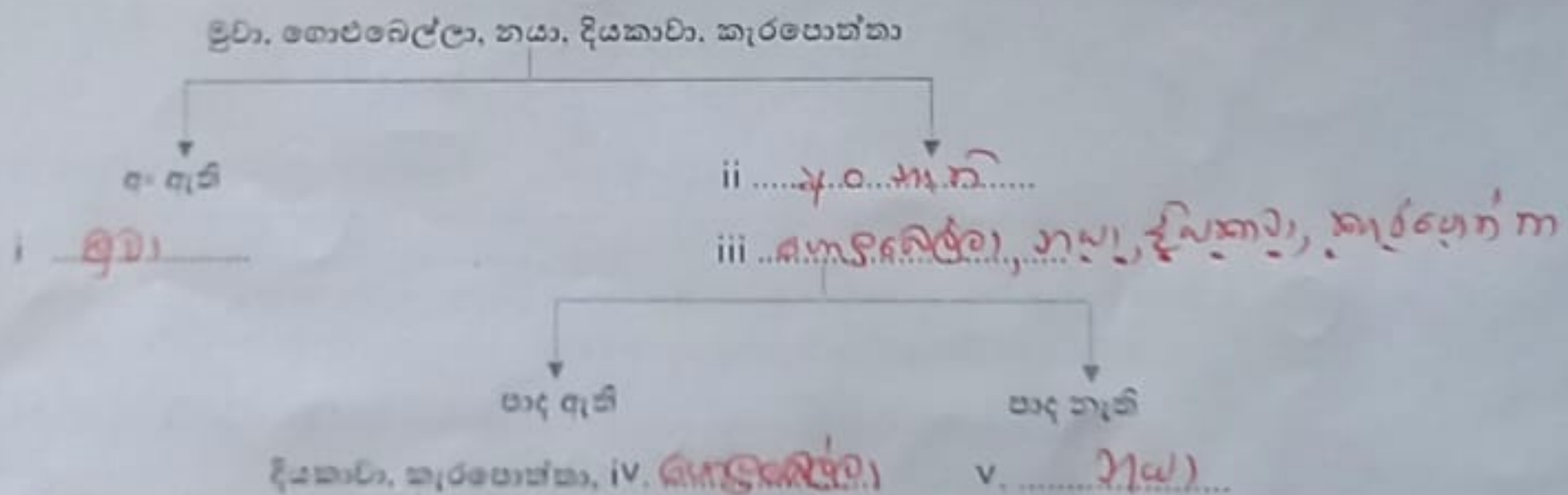
B. පහත දී ඇති වචන යොදා ගෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

- සුර්යයා, වන්ද්‍රයා, ආලෝක කදම්භය, සරල රේඛීයව, දැල්වූ ඉටි පන්දම
- ආලෝක නිරූපක කිහිපයක් එකතු i. ආලෝක කදම්භය සැඟවී. ii. දැල්වූ ඉටි පන්දම
- ..... ප්‍රධාන ආලෝක ප්‍රභවය වන අතර iii. වන්ද්‍රයා
- ..... අදිප්ත වස්තුවකි. iv. දිලීර බල්බය
- දිප්ත වස්තුවක් ලෙස ගත හැකිය. ආලෝකය v. සරල රේඛීයව
- මෙන් කරන බව සොයාගෙන ඇත. (e1x5)

(04). A. P කොටසෙහි ඇති ප්‍රකාශයට ගැලපෙන පිළිතුර Q කොටසින් තෝරා ගැලපෙන අකුර වරහන් කුල ඇති හිස්තැනෙහි ලියන්න.

| P  | Q             |
|--|---------------|
| i. මුහුදු ඇල දොල, වැව්, පොකුණු, ආදියෙහි ජලය පවතින්නේ (.....e.....) | a. ජල ක්‍රීඩා |
| ii. වායු කෝලය කුල ජලය මෙසේ පවතී (.....c.....)                      | b. මිරිදිය    |
| iii. ලවණතාවය අඩුම ජලය මෙසේ හඳුන්වයි. (.....b.....)                 | c. වාෂ්ප      |
| iv. කලපු වල ඇත්තේ මෙම ජලයයි. (.....d.....)                         | d. කිවුල් දිය |
| v. ජලයෙන් ලබා ගන්නා ප්‍රයෝජනයකි. (.....a.....)                     | e. ද්‍රව ලෙසය |

B. පහතින් දැක්වෙන්නේ අසම්පූර්ණ දෙබෙදුම් සුවියකි. එය සම්පූර්ණ කරන්න. (e.1x5)



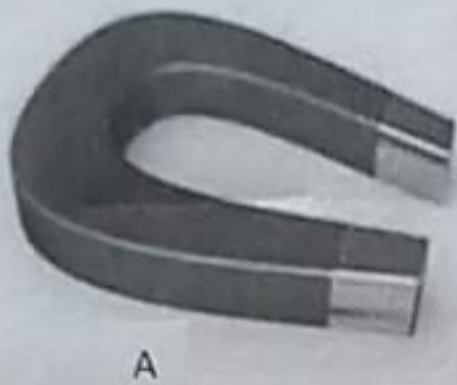
පියාපත් ඇති

vi. දිය කාබා කැරපොත්තා

පියාපත් නැති

vii. ගොඳු බෙල්ල (e. 1 x 7)

(05). A. පහතින් දී ඇත්තේ චුම්භක කිහිපයකි. ඒවා හඳුනාගෙන දී ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



A



B



C

i. මෙහි ඇති A, B, C, චුම්භක වල නම් පහත හිස්තැන් වල ලියන්න.

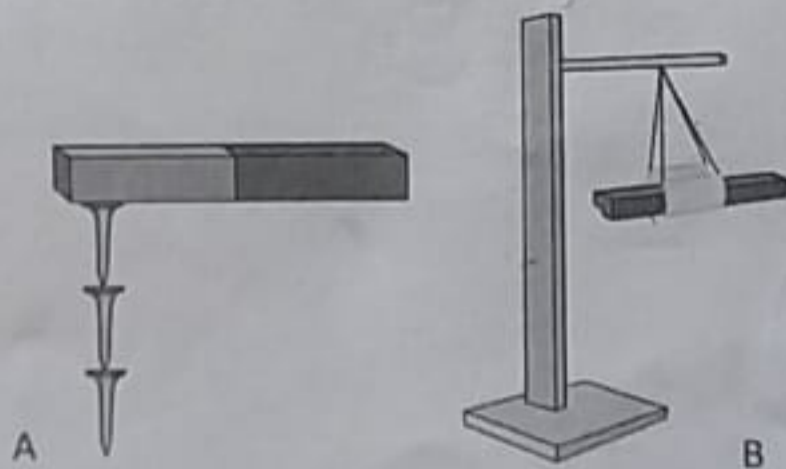
A. කුරුණ B. බලාකර C. තුව

ii. ඔබට විකාශන යන්ත්‍ර වල ඇත්තේ මේ අතරින් කුමන චුම්භකයද? B

iii. A ලෙස දක්වා ඇති චුම්භකයට සමාන තවත් එවැනිම චුම්භකයක් ගෙන ඒවායේ සමාන මුහුණු දෙකක හොත් කුමක් නිරීක්ෂණය කළ හැකිද? එකිනෙක හැරී යාම.

iv. චුම්භකයක ආකර්ෂණ බලය වැඩි ප්‍රදේශ කුමන නමකින් හඳුන්වයිද? බුදු

B. චුම්භක යොදා ගෙන විද්‍යාගාරයේදී ශිෂ්‍යයෙක් සිදුකළ පරීක්ෂණ දෙකක් පහත රූප වල දැක්වේ.



A

B

i. මෙහි A ඇවටුවමෙන් පෙන්වා දෙන්නේ චුම්භක සතු කුමන ගුණයද? චුම්භක බලය

ii. B ඇවටුවමෙන් පැවිටියේ කුමන දිශා හඳුනාගත හැකිද? උතුර / දකුණ

iii. A ඇටවුම් පරීක්ෂණය සඳහා ඇති හැදිමට කුසුදු ලෝහයක් ලියන්න. සිංහල, ඇමරිකානු

iv. B ඇටවුම් පරීක්ෂණය සඳහා ඇති උපකරණය කුමක්ද? මැලිමා  
(e. 1 x 12)

(06). A. පහත දී ඇත්තේ ඔබ හොඳින් හඳුනාන සංගීත භාණ්ඩ තුනකි. ඒවා ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රථම වලට පිළිතුරු සපයන්න.



- I. පටල කම්පනයෙන් ශබ්දය නිපදවන්නේ. A (e. 2)
- II. වාතය මගින් ත්‍රියාකරණ සංගීත භාණ්ඩය, B (e. 2)
- III. C ලෙස දක්වා ඇති භාණ්ඩයට සමාන නවත් භාණ්ඩයක නම ලියන්න. සාමාන්‍යව ඇසුරුම් කළ ගිටාර් (e. 2)
- IV. විද්‍යුත් චුම්බක ක්‍රියාවලිය හැරුණු විට වැයෙන ශබ්ද කෙසේ හැදින්වේද? විද්‍යුත් චුම්බක (e. 2)

B. පහත දී ඇති වචන නිවැරදිව ගලපා අදාළ හිස්තැන් වල ලියන්න.

(ස්වභාවික ශබ්දයකි, විද්‍යුත් චුම්බක හඬකි, සතුරන්ගෙන් බේරීම සඳහාය, කනට ශාන්තිකරය)

- I. අධික ශබ්දය කනට හානිකරය (e. 1)
- II. දිය ඇල්ලක හඬ ස්වභාවික ශබ්දයකි (e. 1)
- III. පියාපෝවක් වාදනයෙන් නැගෙන හඬ විද්‍යුත් චුම්බක හඬකි (e. 1)
- IV. භාවාට දිග කන් පවතින්නේ සතුරු හඬකි බේරීමටය (e. 1)