2024-08-

Learning Resource Centre
R
De Mazenod College
Kandana

මිගමුව අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය-2024

විද්‍යාව

08 ශ්‍රේණිය

විභාග අංකය:.. පැය දෙකයි

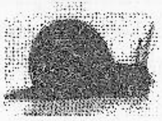
උපදෙස්:

- 1 කොටසේ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.
- 11 කොටසේ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 5කට පිළිතුරු සපයන්න.

I කොටස

1. ද්වි පාර්ශ්වික සමමිතියක් නොපෙන්වන සත්ත්වයා වන්නේ

i.



ii.

iii.

iv

2. චුම්බක ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
   i. ඇලුමිනියම් ii. නිකල් iii. තඹ iv. සුදු යකඩ.

3. විද්‍යුත් ධාරාවේ තාපන ඵලය ප්‍රයෝජනයට ගන්නා විදුලි උපකරණයක් වන්නේ,
   i. විදුලි පංකාව ii. විදුලි කේතලය iii. විදුලි බුබුල iv. විදුලි මෝටරය

4. සයිලෆෝනය පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ,
   A-හඬ නිපදවෙන්නේ තහඩු කම්පනය වීමෙනි.
   B-දිග අඩුම තහඩුවට වැඩිම සංඛ්‍යාතයක් ඇත.
   C- දිග වැඩිම තහඩුවට අඩුම සංඛ්‍යාතයක් ඇත.

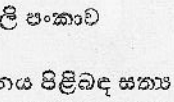
   i. Aහා B පමණි ii. A හා C පමණි. iii. B හා C පමණි. iv. A , B හා C ප්‍රකාශ තුනම සත්‍ය වේ.

5. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදුවූ බවට සාක්ෂියක් ලෙස ඉදිරිපත් කළ නොහැක්කේ.
   i. වර්ණය වෙනස් වීම ii. වායු පිටවීම
   iii. පවතින භෞතික අවස්ථාව වෙනස්වීම iv. අවක්ෂේප සෑදීම.

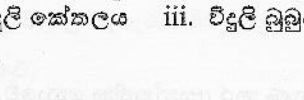
6. මේ අතරින් දුඹුරු පැහැති වායුවක් වන්නේ,
   i. නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ් ii. සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් iii. ඔක්සිජන් iv. හයිඩ්‍රජන්

7. සංශුද්ධ ලෝහයක ඝනත්වය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ මින් කවරක්ද?
   i. සැමවිටම ඉහළ අගයක් ගනී. ii. බොහෝ විට පහළ අගයක් ගනී.
   iii. නිශ්චිත අගයක් ගනී. iv.සියලුම ලෝහවල ඝනත්ව සමාන වේ.

8. පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ චුම්බක වර්ග කිහිපයකි.



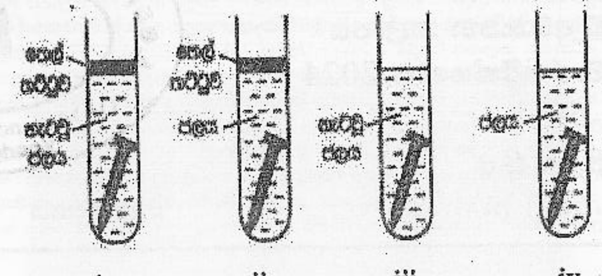
A



B

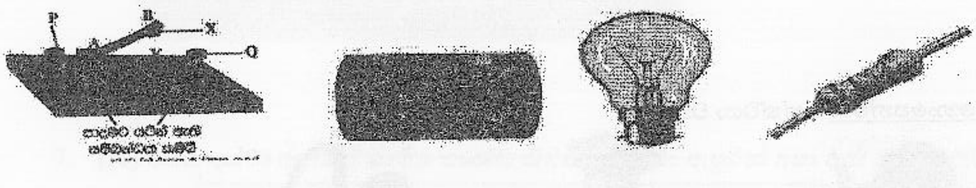
එම චුම්බක වර්ග සාදා ඇති ද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින්,
   i. වානේ හා ෆෙරයිට් ii. ෆෙරයිට හා වානේ
   iii. A හා B වර්ග දෙකම වානේ වලින් සාදා ඇත. iv. A හා B වර්ග දෙකම ෆෙරයිට් වලින් සාදා ඇත.

9. දින කිහිපයකට පසු මළ බැඳීමක් දක්නට නොලැබෙන්නේ කුමන ඇටවුමේ ඇති ඇණයේද?



i.   ii.   iii.   iv .

10. විදුලි පරිපථ වල භාවිතා වන උපාංග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

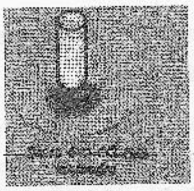


A   B   C   D

ඉහත ඒවායින් ධාරා පාලන උපාංග වන්නේ,

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

11. රතු තීන්ත මත රටහුණු කැබැල්ල තැබූ විට තීන්ත හුණු කූර දිගේ ඉහළට යයි. මෙම නිරීක්ෂණය පැහැදිලි කිරීමට වඩාත් උචිත පිළිතුර කුමක්ද?



i. හුණු කූර අසන්තතික වේ .
ii. තීන්ත අසන්තතික වේ.
iii. තීන්ත අසන්තතික වන අතර හුණු කූර අසන්තතික නොවේ.
iv. හුණු කූර හා තීන්ත අසන්තතික වේ.

12. මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියට අයත් වන කොටස හා එහි කෘත්‍යය සම්බන්ධව <u>නොගැළපෙන</u> පිළිතුර තෝරන්න.

i. අනුමස්තිෂ්කය - සංවේදන හඳුනා ගැනීම.
ii. සුෂුම්නාව - දේහය හා මොළය අතර පණිවිඩ සම්ප්‍රේෂණය
iii. මස්තිෂ්කය - මතකය.
iv. සුෂුම්නා ශීර්ෂකය - හෘද ස්පන්දන වේගය පාලනය.

13. උඩැක්කිය යනු,

i. වා කඳක් කම්පනය වීමෙන් හඬ නිපදවිය හැකි සංගීත භාණ්ඩයකි.
ii. පටල කම්පනය වීමෙන් හඬ නිපදවිය හැකි සංගීත භාණ්ඩයකි.
iii. තන්තු කම්පනය වීමෙන් හඬ නිපදවිය හැකි සංගීත භාණ්ඩයකි.
iv. දඬු කම්පනය වීමෙන් හඬ නිපදවිය හැකි සංගීත භාණ්ඩයකි.

14. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් මිනිසාට සිදුවන හිතකර බලපෑම මින් කුමක්ද?

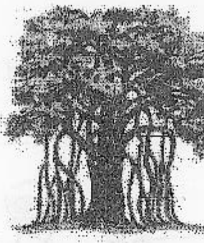
i. විවිධ බෝග වලට රෝග ඇති කිරීම   ii. දැව දිරාපත් කිරීම.
iii. මැරුණු ශාක හා සත්ත්ව කොටස් වියෝජනය.   v. ආහාර පරිභෝජනයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත් කිරීම.

15. සම්මත වායුගෝලීය පීඩනයේ දී සංශුද්ධ ජලයේ තාපාංකය 100 °C වේ. කඳු මුදුනක දී ජලයේ තාපාංකය පිළිබඳ පහත කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යවේද?

i. 100 °c ට වඩා අඩුය.   ii. 100 °c ට වඩා වැඩිය.

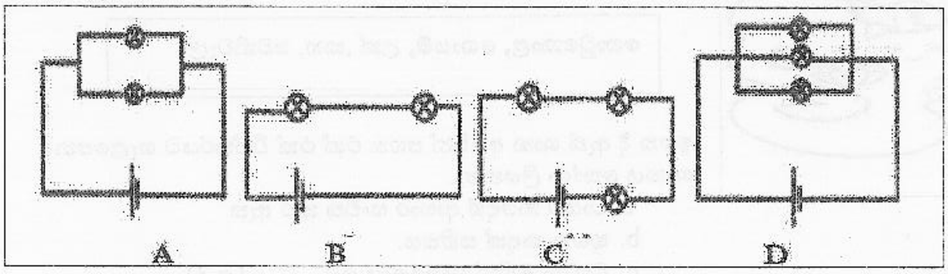
iii. 100 °c ලෙසම පවතී.   iv. කිසිවක් නිවැරදිව ප්‍රකාශ කළ නොහැක.

16. රූපයේ දැක්වෙන ශාක මුල් වල කාර්යය වන්නේ,



i. වායුගෝලයේ ඇති ජල වාෂ්ප අවශෝෂණය.
ii. ශාකය ආධාරකයකට සවි කිරීම.
iii. කඳට ආධාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
iv. අතු වලට ආධාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම යි.

17. කෝෂ හා බල්බ ඇතුළත් පරිපථ හතරක් පහත රූප වල දැක්වේ. මෙහි බල්බ සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කර ඇති පරිපථ මොනවාද?



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

18. පහත දක්වා ඇත්තේ මිනිස් සමෙහි දැකිය හැකි කොටස් කිහිපයකි. ඒවා අතරින් අපිචර්මයේ පිහිටා ඇත්තේ.

i. ස්වේද ග්‍රන්ථි   ii. මෙලනින් වර්ණකය   iii. රෝම ස්‍යුනිකා   iv. රුධිර කේශනාලිකා.

19. විද්‍යුත් උවාරණ අපගේ එදිනෙදා කටයුතුවලදී බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත් වේ. විදුලි උවාරණ භාවිතයේ දී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා අතරින් නොකළ යුතු වන්නේ කුමක්ද?

i. විදුලිය පිරිමසින කාර්යක්ෂම උවාරණ තෝරා ගත යුතුය.
ii. උවාරණ භාවිතයට පෙර ඒවායේ සම්බන්ධක රැහැන් පළුදු වී ඇත්දැයි පරීක්ෂා කළ යුතුය.
iii. තෙත අතින් විදුලි වාරණ භාවිතා නොකළ යුතුය.
iv. උවාරණ මිලදී ගැනීමේදී ඉහළ වොට් අගයන් සහිත උපකරණ මිලට ගත යුතුය.

20. මිනිසා විසින් දිවිහිමියෙන් ශාක ආරක්ෂා කළ යුතු වන්නේ,

i. මිනිසාට ආහාර හා ඔක්සිජන් වායුව ලබා දෙන නිසා ය.
ii. උත්ස්වේදනය මගින් වායුගෝලයට ජලවාෂ්ප ලබාදෙන නිසාය.
iii. ශාක විවිධත්වය මගින් පරිසරය අලංකාර කරන නිසා ය.
iv. ඉහත සියලු කරුණු නිසාය.

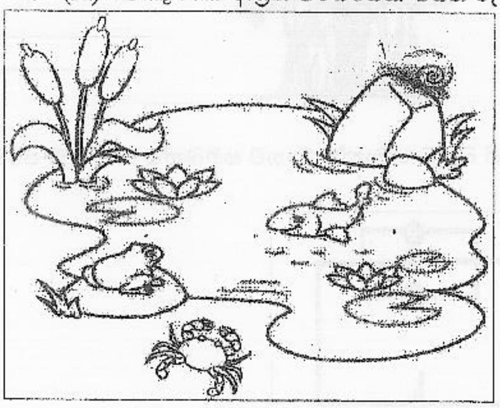
(මුළු ලකුණු 2*20=40)

2024-08
Learning Resource Center R De Mazenod College Kandana

II කොටස

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. (A) පොකුණක් ආශ්‍රිත පරිසරයක පහත රූපය දක්වා ඇත.



i. මෙහි සිටින සතුන් පෘෂ්ඨවංශීන් හා අපෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස වර්ග කරන්න . (ල.2)

ii. ඔබ ඉහත (I) හි වර්ග කළ සතුන් අයත් වන සත්ව කාණ්ඩ ලියා දක්වන්න. (ල.2)

iii. පහත දී ඇත්තේ විශේෂ කාර්යයන් ඉටු කරන ශාක කඳන් කිහිපයකි.

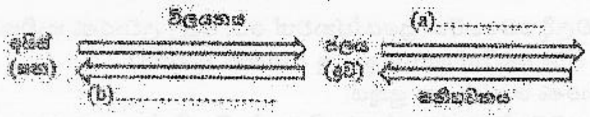
ගොටුකොළ, ගොයම්, උක් ,කහ, වෙනිවැල්

ඉහත දී ඇති ශාක අතරින් පහත එක් එක් විස්තරයට ගැළපෙන ශාකය තෝරා ලියන්න.

a. වායව කඳෙහි ආහාර සංචිත කර ඇත
b. භූගත කඳක් සහිතය.
c. ධාවක මගින් ප්‍රචාරණය වේ. (ල.3)

(B) මෙම පොකුණු ජලය සංශුද්ධ නැති බව සිසුවෙක් පවසයි.

i. 'සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය' හඳුන්වන්න. (ල.2)
ii. යම් ද්‍රව්‍යයක සංශුද්ධතාවය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කළ හැකි පදාර්ථ සතු භෞතික ගුණ දෙකක් ලියන්න. (ල.2)
iii. ජලයේ අවස්ථා විපර්යාස පහත දක්වා ඇත.
a, b විපර්යාස සඳහා යෙදිය හැකි පද ලියන්න. (ල.2)



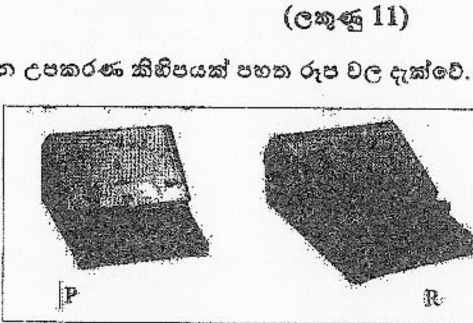
iv. ජලය හුමාලය බවට පත්වීමේදී එහි අංශු සැකැස්ම වෙනස් වන අන්දම කරුණු දෙකකින් දක්වන්න. (ල.2)
v. අවස්ථා විපර්යාස, භෞතික විපර්යාසයකි. එසේ හැඳින්වීමට හේතුව කුමක්ද? (ල.1) **මුළු ලකුණු 16**

2. පහත වාක්‍ය වල දී ඇති වචන යුගලෙන් හිස් තැනට ගැලපෙන වචනය යටින් ඉරක් අඳින්න.

i. ප්‍රෝටීන් බහුල ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය.............. (පැසීම/පූතිභවනය) ලෙස හඳුන්වයි.
ii. ධාරා නියාමකය................................ (විචල්‍ය/ ස්ථිර) ප්‍රතිරෝධකයකි.
iii. ජලයේ ....(හිමාංකය /තාපාංකය) 0 °C වේ.
iv. උත්ස්වේදනය අඩු කර ගැනීම සඳහා............................. (කස /කනේරු) ශාකයේ පත්‍ර සිහින් වී ඇත.
v. යකඩ භාණ්ඩ ගැල්වනයිස් කිරීමේදී ඒවා මත .... (ටින්/සින්ක්) ලෝහය ආලේප කරයි.
vi. ඔක්සිජන්........................... (ලෝහ/ අලෝහ) මූලද්‍රව්‍යයකි.
vii. හිරු එළිය වැටුණු විට සම මත විටමින්..................... (A/D) නිපදවේ.
viii. විද්‍යුත් ප්‍රතිරෝධය දැක්වීම සඳහා .... (R / I) යන සංකේතය භාවිතා වේ.
ix. උඳුපියලිය....................... (ධාවක/ මොටියන්) මගින් අලුත් ශාක බිහිකරයි.
x. විදුලි පන්දමක වියළි කෝෂ....................... (සමාන්තර ගතව/ශ්‍රේණිගතව) සම්බන්ධ කර ඇත.
xi. සමෙහි ස්නායු අන්ත පිහිටා ඇත්තේ .... (චර්මයෙහි/ අපිචර්මයෙහි) ය.

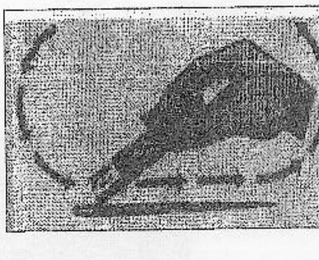
(ලකුණු 11)

3. **(A)** විද්‍යුතය හා සම්බන්ධ රාශීන් කිහිපයක් මැනීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණ කිහිපයක් පහත රූප වල දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



i. විද්‍යුත් ධාරාවේ දිශාව මැනීම සඳහා භාවිතා කරන මෙහි දක්වා නැති උපකරණය කුමක්ද? (ල.1)
ii. P හා R උපකරණ වල සම්මත සංකේත ඇඳ දක්වන්න. (ල.2)
iii. පරිපථයකට සමාන්තර ගතව සම්බන්ධ කළ යුතු උපකරණය කුමක්ද? (ල.1)
iv. P උපකරණ මගින් මනින රාශියේ සම්මත ඒකකය කුමක්ද? (ල.1)
v. P හා R උපකරණ වල සෘණ අග්‍ර වල සම්මත වර්ණ ලියා දක්වන්න (ල.2)

(B) චුම්බක නිර්මාණය කිරීම සඳහා භාවිතා වන එක් ක්‍රමයක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



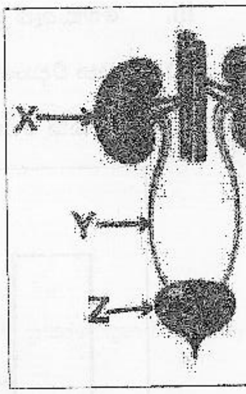
i. චුම්බකයක් නිර්මාණය කරන ඉහත ක්‍රමය කුමක්ද? (ල.1)
ii. වඩාත් ප්‍රබල ස්ථිර චුම්බකයක් තනා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ යුතු මිශ්‍ර ලෝහය කුමක්ද? (ල.1)
iii. විද්‍යුත් ක්‍රමය භාවිතා කර තාවකාලික චුම්භකයක් තනා ගන්නා අන්දම නම් කළ රූප සටහනකින් දක්වන්න. (ල.2) (මුළු ලකුණු 11)

4. (A) පහත දී ඇති විස්තරයට ගැළපෙන පදය / පද ලියන්න
i. චුම්බකයක චුම්බක බලය පැතිරී ඇති ප්‍රදේශය -
ii. ආලෝක ශක්තිය ආධාරයෙන් ශාක පත්‍ර තුළ සිදුවන ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය -
iii. පොදු ගති ලක්ෂණ වලට අනුව සතුන් කාණ්ඩ වලට වෙන් කිරීම -
iv. ධ්වනිය නිපදවන උපකරණ -
v. දහනයට භාජනය වන ද්‍රව්‍ය -
(ලකුණු 1×5)

(B) පහත ප්‍රකාශ හරි නම් (√) ලකුණද වැරදි (×) නම් ලකුණද වරහන් තුළ යොදන්න.

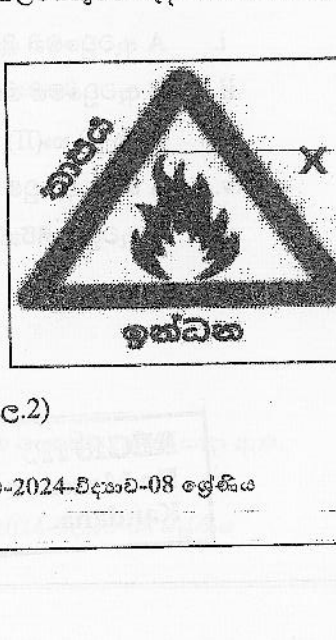
i. මොළය හා සුෂුම්නාව වටා පිහිටන ආරක්ෂිත පටල මෙනින්ජි පටල ලෙස හඳුන්වයි. ( )
ii. යකඩ මල බැඳීමේදී වැය වන්නේ ඔක්සිජන් වායුවයි. ( )
iii. වඩාත් ප්‍රභල චුම්භක තැනීමට වානේ භාවිතා කරයි. ( )
iv. අම්ලයක් හා භශ්මයක් අතර සිදුවන ප්‍රතික්‍රියාව උදාසීනීකරණ ප්‍රතික්‍රියාවක් ලෙස හඳුන්වයි. ( )
v. වඩා වැඩි ධාරාවක් ලබාගැනීමට කෝෂ සමාන්තරගතව සම්බන්ධ කළ යුතුය. ( )
vi. පිනොල්ප්තැලීන් බිංදු කීපයක් දැමූ විට හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය රෝසපැහැ වේ.. ( ) (ලකුණු 1×6)
(මුළු ලකුණු 11)

5. ජීවී දේහය තුළ සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිපදවන නිෂ්ප්‍රයෝජන ද්‍රව්‍ය බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය නම් වේ.
i. මිනිස් සිරුරේ නිපදවන බහිස්‍රාවී ඵල දෙකක් නම් කරන්න. (ල.2)
ii. බහිස්‍රාවී ඵල සිරුරෙන් බැහැර කිරීම කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද? (ල.2)
iii. මිනිස් සිරුරේ නායිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵල බැහැර කිරීම සඳහා හැඩ ගැසී ඇති මුත්‍ර වාහිනී පද්ධතිය පහත දැක්වේ.



a. මෙහි x,y,z කොටස් නම් කරන්න. (ල.3)
b. මෙහි බහිස්‍රාවී ඉන්ද්‍රිය කුමක්ද? (ල.1)
c. ඔබ (b) හි සඳහන් කළ අවයවය හැර මිනිස් සිරුරේ වෙනත් බහිස්‍රාවී ඉන්ද්‍රියක් නම් කරන්න. (ල.1)
d. මුත්‍රා වල අඩංගු ප්‍රධාන සංයෝගය කුමක්ද? (ල.1)
e. මුත්‍රා ගල් ඇතිවීම මෙම පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගාබාධයකි. මුත්‍රා ගල් ඇති වන්නේ කවර ලවණයක් ස්ඵටිකීකරණය වීමෙන් ද? (ල.1)
මුළු ලකුණු 11

6. (A) ගින්නක් යනු දහනයේ අහිතකර තත්ත්වයකි. ගිනි නිවීම පිළිබඳ දැනුම සෑම පුද්ගලයෙකුටම වැදගත් වේ. ගින්නක් ඇතිවීම සඳහා සම්පූර්ණ විය යුතු සාධක ගිනි ත්‍රිකෝණයෙන් දැක්වේ.

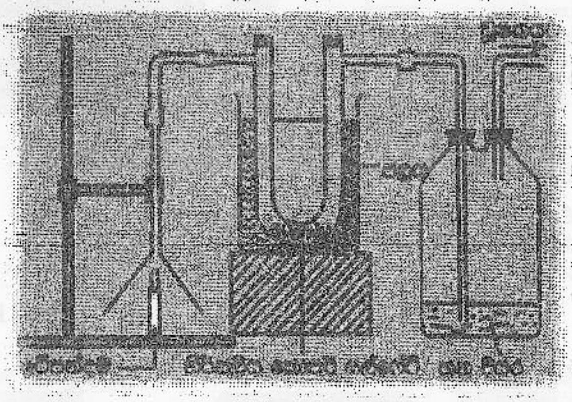


i. මෙහි' X' බාහුවෙන් නිරූපණය වන සාධකය කුමක්ද? (ල.1)
ii. පහත දක්වා ඇත්තේ ගිනි නිවීම සඳහා අනුගමනය කරන ක්‍රම කිහිපයකි.මෙම එක් එක් අවස්ථාවේදී පාලනය කරන්නේ ඉහත ගිනි ත්‍රිකෝණයේ සඳහන් කවර සාධක දැයි ලියන්න.

a. ගින්න මතට ජලය ඉසීම.
b. ඇඳුමකට ගිනි ඇවුළුණු විට ඝණකම් ද්‍රව්‍යයකින් සිරුර ආවරණය කිරීම. (ල.2)

iii. ජලය භාවිතා නොකළ යුතු වන්නේ කවර ආකාරයේ ගිනි නිවීම සඳහා ද? (ල.2)

(B) දහනයේ ඵල හඳුනාගැනීම සඳහා සිදු කරන ක්‍රියාකාරකමක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



i. මෙහිදී හුණු දියර භාවිතා කරන්නේ කුමක් සඳහාද? (ල.2)
ii. චූෂකය ක්‍රියාත්මක කළ විට මෙහි නිරීක්ෂණ මොනවාද? (ල.2)
iii. ඉහත(ii) හි ඔබ සඳහන් කළ නිරීක්ෂණ අනුව දහනයේ ඵල මොනවාද? (ල.2)

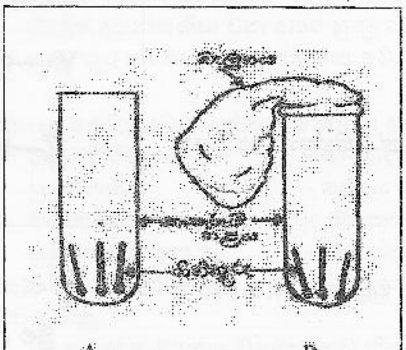
මුළු ලකුණු 11

7. (A) පහත දක්වා ඇත්තේ සංගීත භාණ්ඩ කිහිපයකි. ඒවා ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

බෙරය, වයලීනය, ට්‍රම්පට් , තම්මැට්ටම.

i. හඬ උපදවන ආකාරය අනුව මෙම සංගීත භාණ්ඩ වර්ග තුනකට වෙන් කරන්න. (ල. 3)
ii. බෙරයකින් සංඛ්‍යාතය ඉහළ හඬක් ලබා ගැනීම සඳහා කුමක් කළ යුතු ද? (ල. 1)
iii. මෙහි ඇති සාම්ප්‍රදායික සංගීත භාණ්ඩයක් නම් කරන්න. (ල. 1)

(B) රසායන විද්‍යාවේ එක්තරා නියමයක සත්‍යතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමකට අදාළ රූප සටහන් දෙකක් පහත දැක්වේ.



පරීක්ෂණය ආරම්භයේදී ඇටවුම් දෙකෙහිම ස්කන්ධය තෙදඬු තුලාවක් ආධාරයෙන් මැනගනී. පසුව ගිනිකූරු දහනය වීමට සලස්වා කැකෑරුම් නළ නිවුණු පසු නැවතත් ස්කන්ධය මැන ගන්නා ලදී.

i. A ඇටවුමෙහි ගිනිකූරු දහනයට පෙර හා පසු ස්කන්ධය පිළිබඳ කුමක් කිව හැකිද? (ල. 1)
ii. B ඇටවුමෙහි ගිනිකූරු දහනයට පෙර හා පසු ස්කන්ධය පිළිබඳ කුමක් කිව හැකිද? (ල. 1)
iii. ඉහත (I) හා(II) නිරීක්ෂණ වලට හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ල. 1)
iv. A හා B ඇටවුම් දෙකෙන් සංවෘත පද්ධතිය කුමක්ද? විවෘත පද්ධතිය කුමක්ද? (ල. 2)
v. B ඇටවුම නිරීක්ෂණයෙන් තහවුරු කරන නියමය ලියා දක්වන්න. (ල. 1)

මුළු ලකුණු 11

REGISTRAR
De Mazenod College
Kandana.