



**Royal College - Colombo 07**

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

**Grade 9 – Second Term Test – July 2019**

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2019 ජූලි - 9 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2  
Time : 2 hours

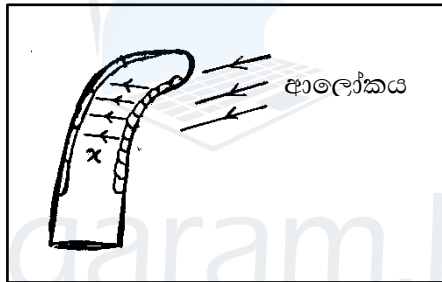
**Science – I**  
**විද්‍යාව – I**

--	--	--

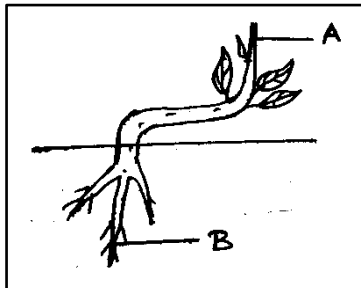
නම :- ..... ශ්‍රේණිය :- ..... අංකය :- .....

වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

01. රතු රුධිර සෛලවල ප්‍රධානතම කාර්යය වනුයේ,
  - (i) සිරුරේ දේහ සෛලවලට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිවහනයයි.
  - (ii) සිරුරේ දේහ සෛලවලට ඔක්සිජන් පරිවහනයයි.
  - (iii) සිරුරේ ආරක්ෂක ක්‍රියාවලිය ඉටු කිරීමයි.
  - (iv) කුචාලයක් වූ විට ලේ කැටියක් සාදා රුධිරය ගලා යාම වැළැක්වීමයි.
02. ශාක අග්‍රස්ථ ආලෝකය දෙසට නැමෙන අතර අග්‍රස්ථයක් ආලෝකය දෙසට නැමී ඇති ආකාරය රූපයේ දක්වා ඇත. මෙහි x ද්‍රව්‍ය වනුයේ,



- (i) ඔක්සිනයි
  - (ii) ජලයයි
  - (iii) ඉන්ධෝල් බියුටරික් අම්ලයයි
  - (iv) ගිබෙරලීන්ය
03. වැටී ඇති ශාකයක් වර්ධනය වන අයුරු රූපයේ දැක්වේ. මෙහි,



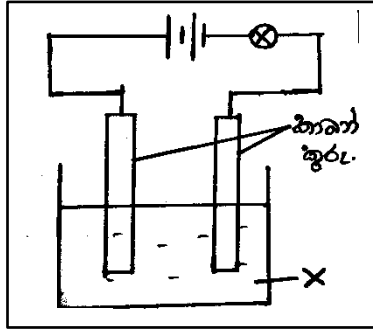
- (i) A සෘණ ගුරුත්වාචර්ති වලන පෙන්වයි.
- (ii) B ධන ගුරුත්වාචර්ති වලන පෙන්වයි.
- (iii) A ධන ප්‍රභාවර්ති වලන පෙන්වයි.
- (iv) B සෘණ ප්‍රභාවර්ති වලන පෙන්වයි.

මේවායින් සත්‍ය වනුයේ,

- (i) 1 හා 2 පමණි.
- (ii) 1, 2 හා 3 පමණි.
- (iii) 1, 2, 3, 4 සියල්ලම
- (iv) 1 හා 4 පමණි.

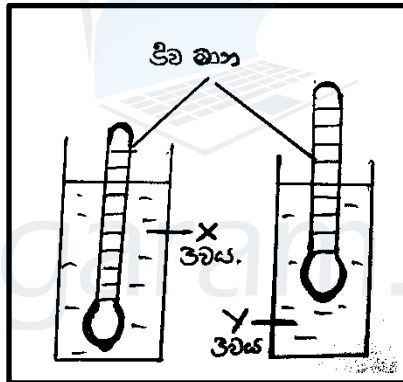
04. ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ දැනට පිළිගන්නා මත වාදය වනුයේ,
- (i) විශේෂ මැවුම් වාදයයි.
  - (ii) ස්වයං සිද්ධ ජනනවාදයයි.
  - (iii) කොස්මොයික් වාදයයි.
  - (iv) ජෛව රසායනික පරිණාම වාදයයි.

05. බල්බය දැල්වේ නම්  $x$  ද්‍රාවණය විය හැක්කේ,



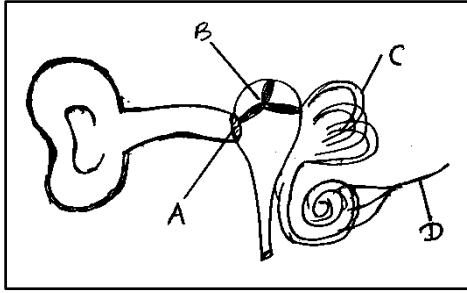
- (i) ආසුන ජලයයි.
  - (ii) භූමිතෙල්
  - (iii) ආම්ලිකාක ජලයයි.
  - (iv) ග්ලූකොස් ද්‍රාවණයයි.
06. ඝනත්වය  $1600 \text{ kg m}^{-3}$  ක් වන ද්‍රාවණයක  $400 \text{ kg}$  ක ස්කන්ධයක් ඇත. එහි පරිමාව වනුයේ,
- (i)  $0.5 \text{ m}^3$  ය.
  - (ii)  $0.25 \text{ m}^3$  ය.
  - (iii)  $0.75 \text{ m}^3$  ය.
  - (iv)  $1 \text{ m}^3$  ය.

07.



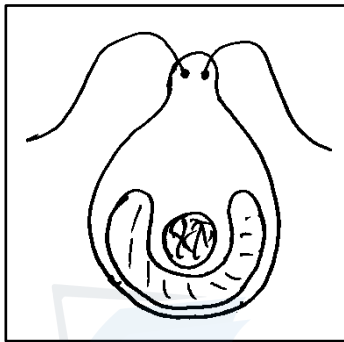
- (i)  $x$  හා  $y$  ද්‍රවවල ඝනත්ව සමානය.
  - (ii)  $x$  ට වඩා  $y$  වල ඝනත්වය වැඩිය.
  - (iii)  $x$  ට වඩා  $y$  වල ඝනත්වය අඩුය.
  - (iv)  $y$  ට වඩා  $x$  වල ඝනත්වය වැඩිය.
08. ජීවීන් හා ජීවීන් අතර සම්බන්ධතා පවත්වා ගනු ලබන්නේ,
- (i) ආහාර සඳහා ය.
  - (ii) ආරක්ෂාව සඳහා ය.
  - (iii) ප්‍රජනනය සඳහා ය.
  - (iv) ඉහත සියල්ල සඳහා ය.
09. මෑතකදී ශ්‍රී ලාංකික විද්‍යාඥයින් දෙදෙනෙකු විසින් අභ්‍යාවකාශ ගත කරන ලද වන්දිකාවේ නම කුමක් ද?
- (i) රාවණා I
  - (ii) ස්ප්‍රට්නික් I
  - (iii) වොයෙජර් I
  - (iv) විජයබා I
10.  $\text{Ca CO}_3$  වල ඇති මූලද්‍රව්‍ය වර්ග ගණන,
- (i) 02 කි.
  - (ii) 06 කි.
  - (iii) 03 කි.
  - (iv) 5 කි.

11. මෙහි, පහත දක්වා ඇති මිනිස් කනෙහි රූප සටහන සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,



- (i) A කර්ණ අස්ථිකය.
- (ii) B කර්ණ අස්ථිකය.
- (iii) C ශ්‍රවණ ස්නායුවයි.
- (iv) D අර්ධ චක්‍රකාර නාලයයි.

12. මෙම රූපයෙන් පෙන්වා ඇති ජීවියා,



- (i) දිලීර කාණ්ඩයට අයත් ය.
- (ii) ඇල්ගී කාණ්ඩයට අයත්ය.
- (iii) වෛරස් කාණ්ඩයට අයත්ය.
- (ic) ප්‍රොටෝසෝවා කාණ්ඩයට අයත් ය.

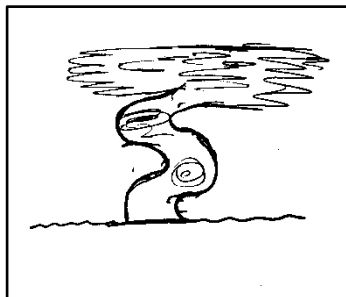
13. මෙහි නිවැරදි ගැලපීම කුමක් ද?

- (i) සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව → වෛරස්
- (ii) ක්ෂය රෝගය → දිලීර
- (iii) මැලේරියාව → බැක්ටීරියා
- (iv) අළුහම් → ප්‍රෝටොසෝවා

14. කිවුල් දිය ඇති ජලාශය,

- (i) කලපුව වේ.
- (ii) විල්ලුව වේ.
- (iii) සාගරය වේ.
- (iv) ගංගාව වේ.

15. මෙම ශාකයේ හැඩය අනුව නිගමනය කළ හැක්කේ,

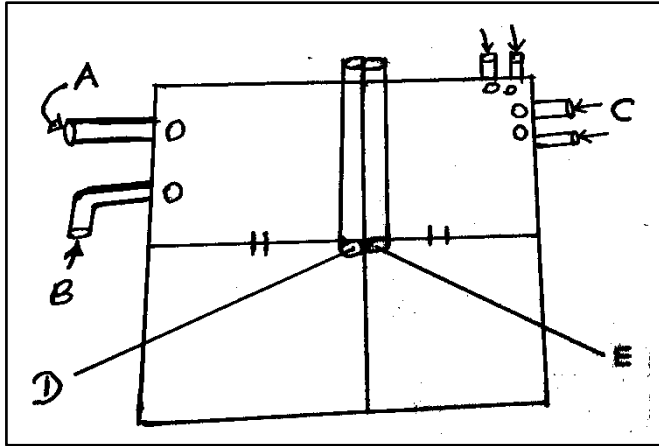


- (i) මෙම ගස වියළි කලාපීය ගසක් බවයි.
- (ii) මෙම ගස කටු පඳුරු සහිත ලඳු කැලෑ ගසක් බවයි.
- (iii) කඳුකර වනාන්තර ගසක් බවයි.
- (iv) තෙත් නිවර්තන වැසි වනාන්තර ගසක් බවයි.

16. "යම් ද්‍රව්‍යයක ඒකක පරිමාවක ස්කන්ධය"

- (i) ඝනත්වය ලෙස හඳුන්වයි. (ii) ජීවිතය ලෙස හඳුන්වයි.
- (iii) බර ලෙස හඳුන්වයි. (iv) උෂ්ණත්වය ලෙස හඳුන්වයි.

17. හෘදයක දළ සැකැස්මක් පහත රූපයේ දැක්වේ. මෙහි,



- (i) A පුප්පුසිය මහා ධමනියයි. (ii) C පුප්පුසිය ශිරා ය.
- (iii) E පුර්ව මහා ශිරාවයි. (iv) B සංස්ථානික මහා ධමනියයි.

18. යකඩ ඇණයක් මත තඹ ආලේප කර ගැනීමට අවශ්‍ය නම්,

- (i) කෝෂයේ ධන අග්‍රයට යකඩ ඇණය සම්බන්ධ කළ යුතුය.
- (ii) කෝෂයේ සෘණ අග්‍රයට තඹ තහඩුවක් සම්බන්ධ කළ යුතුය.
- (iii) විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යය ලෙස ඕනෑම ලවන ද්‍රාවණයක් යොදා ගත හැකිය.
- (iv) කෝෂයේ ධන අග්‍රයට තඹ තහඩුවක් කෝෂයේ සෘණ අග්‍රයට යකඩ ඇණයක් සම්බන්ධ කළ යුතුය.

19. පහත දැක්වෙන වැකි වලින් "හරිත ප්‍රවාහනය" ගැන අදහස් වන වැකියක් නොවන්නේ,

- (i) තනි පුද්ගල වාහන භාවිතය අවම කිරීම.
- (ii) දෙමුහුම් වාහන භාවිතයට පහසුකම් සැලසීම හා උනන්දු කරවීම.
- (iii) සූර්ය කෝෂ හෝ විදුලි කෝෂ යොදා වාහන භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම.
- (iv) පොසිල ඉන්ධන හැකිතරම් දහනය කරමින් වාහන භාවිතා කිරීම.

20. 20 kg ක ස්කන්ධයක් ඇති වස්තුවක බර,

- (i) 200 N කි. (ii) 20 N කි.
- (iii) 2000 N කි. (iv) 0.2 N කි.

**II කොටස**

පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න 05කට පිළිතුරු සපයන්න.

01. **A)** ජලයේ ඝනත්වය සොයා බැලීමට පරීක්ෂණයක් සිදු කිරීමට සිසුවෙකුට අවශ්‍ය විය. විද්‍යාගාරයේ මේ සඳහා පරීක්ෂණයක් සිදු කරයි නම්,

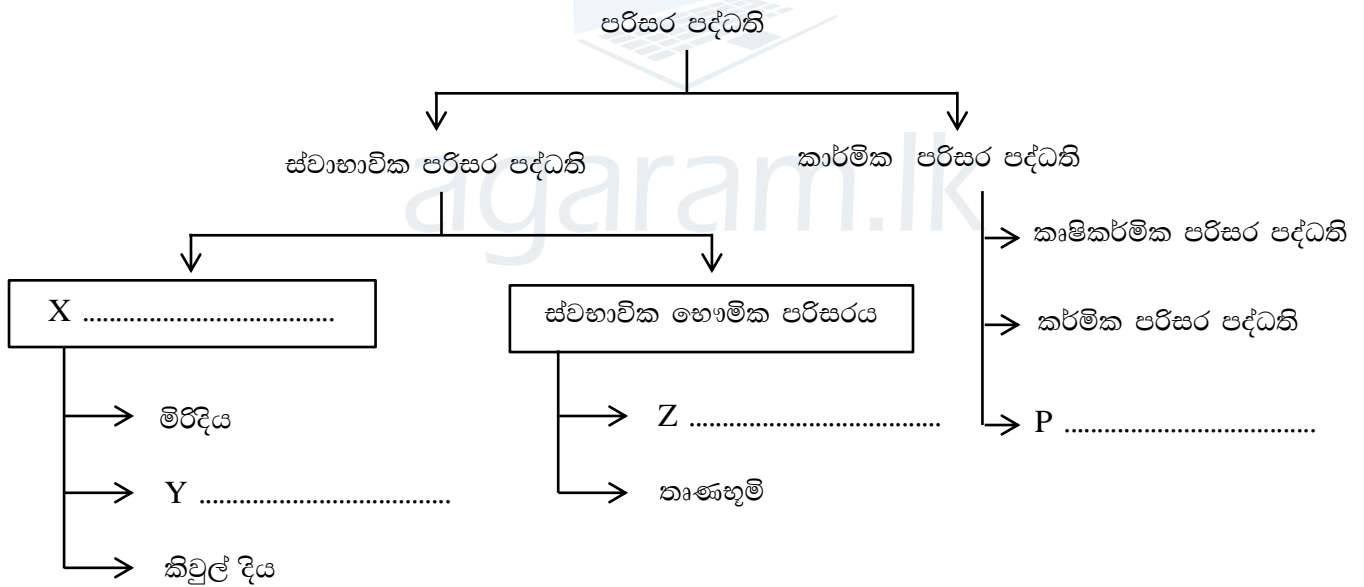
- (i) ඔහුට අවශ්‍ය වන උපකරණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) ඝනත්වය සොයා ගැනීමට ඔහු ලබා ගන්නා දත්ත 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iii) ඔහු ලබාගන්නා දත්ත ඇසුරින් ඒවා සටහන් කිරීමට සුදුසු වගුවක් සකස් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iv) ඝනත්වය සෙවීමට සමීකරණයක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

**B)** (i) බලයට සුදුසු නිර්වචනයක් දෙන්න. (ලකුණු 01)

(ii) 20 N ක බලයක් ලීකුට්ටියක් මත තිරස් අතට නැගෙනහිර දිශාවට ක්‍රියාකරයි නම් එය නිරූපණය කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii) වස්තුවක් මත 150Pa ක් පීඩනයක් ක්‍රියාකරයි. එම පීඩනය ඇති කිරීමට බලය යොදන්නේ 2m<sup>2</sup> ක වර්ගඵලයක් මත නම් එහිදී ක්‍රියාකරන බලය සොයන්න. (ලකුණු 02)

**C)** පහත දැක්වෙන්නේ, පරිසර පද්ධති බෙදා දක්වා ඇති ආකාරයකි. එහි දක්වා ඇති x, y, z, p කොටස් නම් කරන්න.



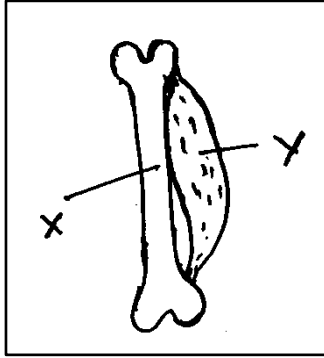
(ලකුණු 04)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

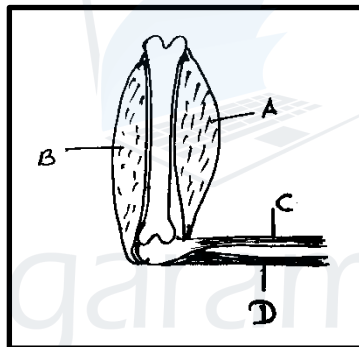
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

02. ශාක, සතුන්, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වලන දක්වති. උත්තේජයකට ප්‍රතිචාර දැක්වීමක් ලෙස ජීවීන් වලන ඇති කරයි.

- (i) වලන දක්වන ප්‍රධාන ජීව කාණ්ඩ තුන සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) "වලනයට" පොදු අර්ථකතනයක් දෙන්න. (ලකුණු 01)
- (iii) පහත රූපයට අදාළව පෘෂ්ඨ වංශීන්ගේ වලනයට දායක වන x හා y කොටස් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)



- (iv) ජේශියක ලක්ෂණ 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (v) මිනිසාගේ වැලමිට සන්ධියෙන් අත නැමීම හා සම්බන්ධ රූපසටහනක් මෙහි දැක්වේ.



මෙහි, A, B, C, D කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

- (vi) අත නැවීමේදී A ට හා B ට සිදුවන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (vii) ප්‍රධාන ශාක වලන වර්ග 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (viii) ධන ප්‍රභාවර්ති වලනයකට උදාහරණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

03. (i) විශ්වයේ උපත පිළිබඳ මුල්ම විද්‍යාත්මක මතවාදය ලෙස සැලකෙන වාදය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(ii) පෘථිවියේ සම්භවය පිළිබඳව ඉදිරිපත් වූ නූතන මතවාදයකින් කිය වෙන්නේ, "ආම්භයේදී විශ්වය අධික ශක්තියක් ගැබ් වූ ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස සලකන ලද බවත් පසුව එහි මහා පිපුරුමක් ඇති වූ බවත් ය." මෙම වාදය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) පෘථිවියේ ඇති වූ මුල්ම වායු වර්ග 01 ක් හා පසු කලෙක ඇති වූ දහනයට හා ශ්වසනයට වැදගත් වායුවක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) මීට වසර කීයකට පෙර පෘථිවිය මත ජීවය සම්බවය වී තිබේ ද? (ලකුණු 01)

(v) පෘථිවිය මත ජීවය සම්භවය පිළිබඳව ඇති වාද 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(vi) "ආදි සුපය" කෙටියෙන් හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

- (vii) පහත තොරතුරුවලට කෙටි පිළිතුරු දක්වන්න.
  - (a) පෘථිවියේ මුල්ම ජීව ආකාරය ..... ය.
  - (b) මුල්ම ප්‍රභා සංස්ලේශක ජීවීන් ..... ය.
  - (c) ආරම්භක බහු සෛලික ජීවියෙකි ..... (ලකුණු 03)
- (viii) "පොසිලයක්" යනු කුමක් ද? සරලව හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)

04. පරිසරයේ විවිධ වූ පරිසර පද්ධති දැකිය හැකිය.

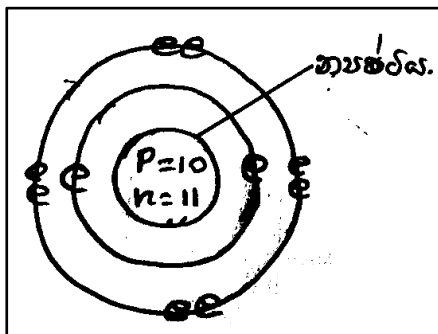
- (i) "පරිසර පද්ධතියක්" යනු කුමක් දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)
- (ii) ප්‍රධාන පරිසර පද්ධතියක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (iii) "ආවේණික ශාක විශේෂයක්" යනු කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iv) ජෛව විවිධත්ව භායනාසට බලපාන හේතු, ප්‍රධානතම ක්‍රියාවලි 02 ක් යටතේ වෙන් කල හැකිය. එම ක්‍රියාවලි දෙක කුමක් ද? (ලකුණු 02)
- (v) ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාප (Hot Spots) යනු මොනවාද? (ලකුණු 01)
- (vi) "කලපුවක්" යනු කුමක් දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)
- (vii) ගංගෝයක පවතින්නේ කුමන ආකාරයේ ජලය ද? (ලකුණු 01)
- (viii) සාගරයක ඇති සුවිශේෂී වැදගත් කම් 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (ix) ශ්‍රී ලංකාවේ පවතින කාර්මික පරිසර තුනක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

05.  $^{35}_{17}\text{C}$  පරමාණුව සලකන්න.

- (i) මෙහි ප්‍රෝටෝන ගණන කීයද? (ලකුණු 01)
- (ii) මෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන කීයද? (ලකුණු 01)
- (iii) මෙහි නියුට්‍රෝන ගණන කීයද? (ලකුණු 01)
- (iv) සම පරමාණුක අණු 02 ක් හා විෂම පරමාණුක අණු 02 ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

සමපරමාණුක අණු	විෂම පරමාණුක අණු

(v) පහත පරමාණුවේ න්‍යෂ්ටිය සලකන්න.



- (a) පරමාණුක ක්‍රමාංකය කීයද? (ලකුණු 01)
- (b) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය කීයද? (ලකුණු 01)



(vi) සමජාතීය මිශ්‍රණ 02 ක් හා විෂම ජාතීය මිශ්‍රණ 02 ක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 02)

සමජාතීය මිශ්‍රණ	විෂම ජාතීය මිශ්‍රණ

(vii) පහත සඳහන් මිශ්‍රණ වලින් සංසතක වෙන් කර ගන්නා ක්‍රම ලියන්න.

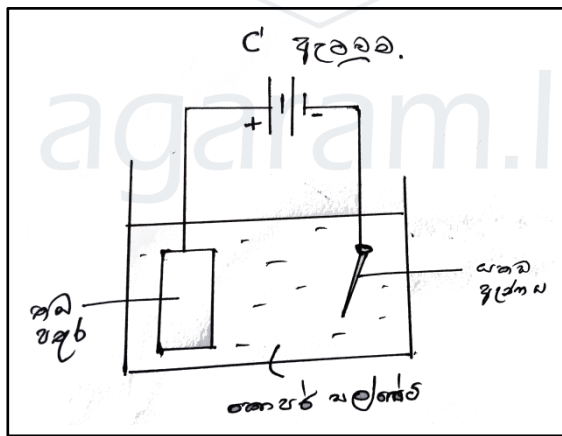
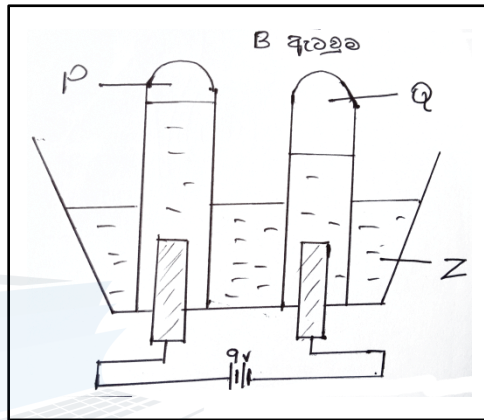
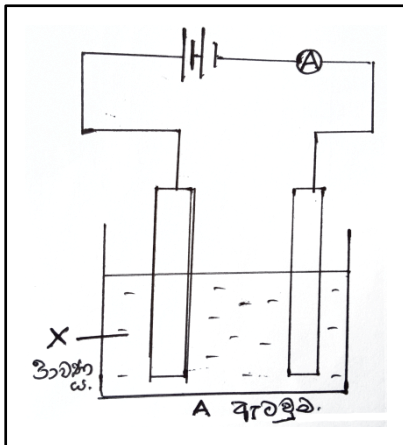
(a) බිත්තර වී වලින් බොල් ඇට වෙන් කර ගන්නා ක්‍රමය ලියන්න.

(ලකුණු 01)

(b) කුරුඳු කොළවලින් තෙල් වෙන් කර ගැනීම.

(ලකුණු 01)

06. පහත දැක්වෙන්නේ විද්‍යුත් විච්ඡේදනය හා සම්බන්ධ පරීක්ෂණ ඇටවුම් කිහිපයකි.



(i) A පරීක්ෂණ කට්ටලය විදුලිය ගමන් කරන නොකරන ද්‍රාවණ පිළිබඳව සොයා බැලීමට සකස් කරන ලද ඇටවුමක් නම්,

(a) ඇමීටර් කටුව උත්ක්‍රමණය පෙන්වන x ද්‍රාවණයක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 01)

(b) ඇමීටර් කටුව උත්ක්‍රමණය නොපෙන්වන x ද්‍රාවණයක් සඳහන් කරන්න.

(ලකුණු 01)

(ii) A ඇටවුමේ ඇමීටරය වෙනුවට යෙදිය හැකි වෙනත් උපකරණයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iii) A පරීක්ෂණ ඇටවුමේ x ද්‍රාවණය ලෙස දෙහි යුෂ යොදා ගත්තේ නම් එහි ඇමීටර පාඨාංකයට කුමක් සිදුවේද?

(ලකුණු 01)

(iv) B පරීක්ෂණ කට්ටලය සැලකූ විට,

(a) P හි එකතුවන වායුව කුමක් ද?

(ලකුණු 01)

(b) Q හි එකතුවන වායුව කුමක් ද?

(ලකුණු 01)



- (v) ඔබ සිදුකල පරීක්ෂණයේ දී Z ලෙස යොදාගත් ද්‍රාවණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (vi) මෙම B පරීක්ෂණ කට්ටලය සකස් කරන විට සැලකිලිමත් විය යුතු විශේෂ කරුණක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (vii) C පරීක්ෂණ කට්ටලය සැලකු විට,
  - (a) පරීක්ෂණය අතර තුර යකඩ ඇණයේ දැකිය හැකි වෙනස්කම කුමක් ද? (ලකුණු 01)
  - (b) ඉහත I හි සඳහන් කළ කරුණට අමතරව පද්ධතියේ දක්නට ලැබෙන වෙනත් වෙනස්කම් 02ක් ලියන්න (ලකුණු 02)

07. පහත ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු ලියන්න.

- (i) ලෝපස් වලින් ලෝහ නිස්සාරණයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගන්නා තාක්ෂණය හඳුන්වන නම කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (ii) මැස්සා, රෝග කාරකයෙක් ද? රෝග වාහකයෙක් ද? ව්‍යාධි ජනකයෙක් ද? (ලකුණු 01)
- (iii) ඇසෙහි වඩාත් පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්භ සෑදෙන්නේ දෘෂ්ඨි විතානයේ කුමන ප්‍රදේශය මත ද? (ලකුණු 01)
- (iv) නාභිය දුර සාපේක්ෂව වැඩි වන්නේ වක්‍රතාවය අඩු උත්තල කාචවලද? වක්‍රතාව වැඩි උත්තල කාචවල ද? (ලකුණු 01)
- (v) කන් පෙත්ත, මාංශමය ව්‍යුහයක් ද? කාටිලේජමය ව්‍යුහයක් ද? අස්ථිමය ව්‍යුහයක් ද?(ලකුණු 01)
- (vi) කහපාට හුරු කැට ලෙස පවතින රසායනික ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (vii) 100N ක ඇති වස්තුවක ස්කන්ධය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (viii) අවයවයක් තුළදී එහි ඇති සෛල වෙත අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලබා දෙන්නේත් සෛලවල සෑදෙන අනවශ්‍ය සංඝටක ලබා ගන්නේත් කුමන රුධිර නාල වෙත ද? (ලකුණු 01)
- (ix) බීජ ප්‍රරෝහනය වේගවත් කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි වර්ධක හෝමෝනය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (x) ගැඩවිලා සංචරණය සඳහා යොදාගන්නා ව්‍යුහ කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (xi) ධන ස්පර්ශාවර්ති වලනයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!