සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

Royal College - Colombo 07
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 9 – First Term Test – April 2019
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2019 අප්‍රේල් - 9 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2
Time : 2 hour

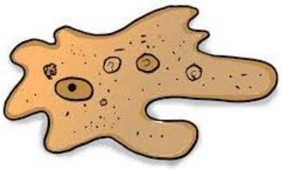
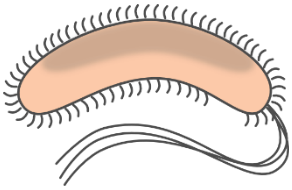
Science – I
විද්‍යාව – I

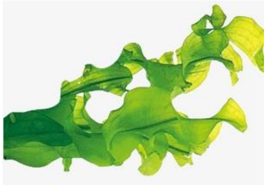
Name :- .... Grade : -................ Index number:-....................

❖ **සියලු ම ප්‍රශ්න වලට වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුරු සපයන්න.**

❖ **නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.**

(1) පහත දැක්වෙන්නේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කිහිප දෙනෙකි. ඔවුන් පිළිවෙළින් දක්වා ඇති පිළිතුරු වනුයේ,


A

B

C

D

(1) බැක්ටීරියාවෙකි, ඇමීබාවෙකි, ඇල්ගාවකි, දිලීරයකි.

(2) ඇමීබාවෙකි, බැක්ටීරියාවෙකි, දිලීරයකි, ඇල්ගාවකි.

(3) දිලීරයකි, ඇමීබාවෙකි, ඇල්ගාවකි, බැක්ටීරියාවෙකි.

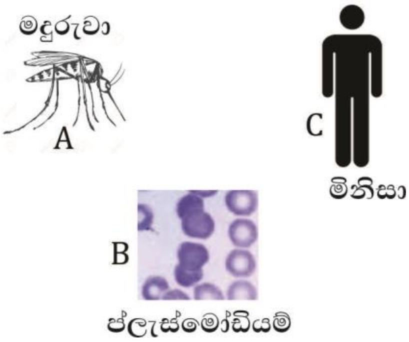
(4) ඇල්ගාවකි, දිලීරයකි, ඇමීබාවෙකි, බැක්ටීරියාවෙකි.

(2) යෝගට් නිෂ්පාදනයේ දී යම් කිසි අම්ලයක් නිපදවීමෙන් වෙනත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් යෝගට් වලට වන හානිය වලක්වා යෝගට් පරිරක්ෂණය කරයි. එම අම්ලය වනුයේ,

(1) කාබොනික් අම්ලය (2) සල්ෆියුරික් අම්ලය

(3) ලැක්ටික් අම්ලය (4) හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය

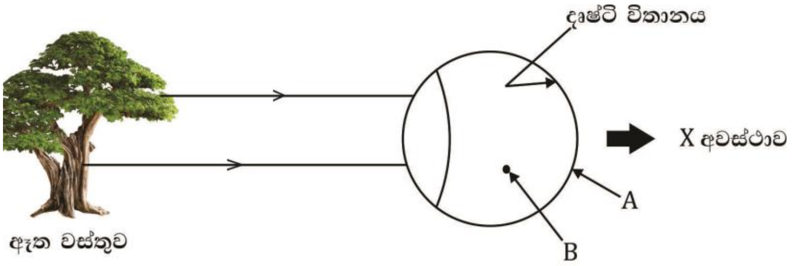
(3) මෙහි දක්වා ඇති ආකාරයට නිවැරදි වන්නේ,

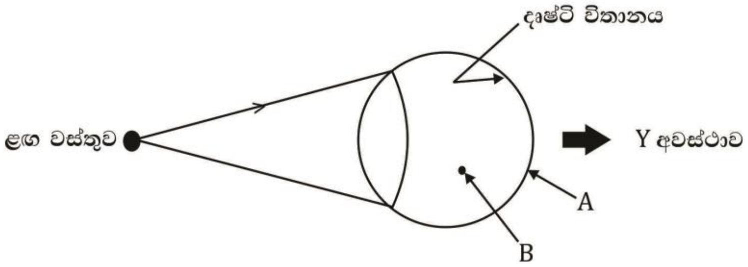


	A	B	C
(1)	ධාරකයා ය.	පරපෝෂිතයා ය.	වාහකයා ය.
(2)	වාහකයා ය.	ධාරකයා ය.	පරපෝෂිතයා ය.
(3)	වාහකයා ය.	පරපෝෂිතයා ය.	ධාරකයා ය.
(4)	ධාරකයා ය.	වාහකයා ය.	පරපෝෂිතයා ය.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(4) පහත දැක්වෙන්නේ අක්ෂි දෝෂයක් නොමැති නිරෝගී ඇසකට ඈත පිහිටි වස්තුවක් හා ළඟ පිහිටි වස්තුවක් පෙනෙන ආකාරය දැක්වෙන සටහනකි.





අවස්ථා දෙකේ දී,

(1) ප්‍රතිබිම්බය B වල සෑදේ.

(2) X අවස්ථාවේ දී ප්‍රතිබිම්බය B වල සෑදේ.

(3) Y අවස්ථාවේ දී ප්‍රතිබිම්බය B වල සෑදේ.

(4) අවස්ථාවේ දෙකේ දීම ප්‍රතිබිම්බය A වල සෑදේ.

(5) කනක ශබ්දය ගමන් කිරීමේ දී මුලින් ම කම්පනය වන ව්‍යුහය වනුයේ,

(1) කර්ණපටහ පටලයයි. (2) කන් පෙත්තයි.

(3) කර්ණ අස්ථිකයයි. (4) කර්ණසංඛ තරලයයි.

(6) ද්විමාන දෘෂ්ටිය හොඳින්ම ඇති සත්වයා වනුයේ,

(1) උණහපුළුවා (2) මුගටියා (3) ලේනා (4) උකුස්සා

(7) $KMnO_4$ රසායනික සංයෝගයේ ඇති මූල ද්‍රව්‍ය වර්ග ගණන,

(1) 6කි. (2) 3කි. (3) 4කි. (4) 1කි.

(8) $^{35}_{17}Cl$ යන මූලද්‍රව්‍ය පරමාණුව සැලකූ විට සත්‍ය වන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) මෙහි ප්‍රෝටෝන 35ක් ඇත.

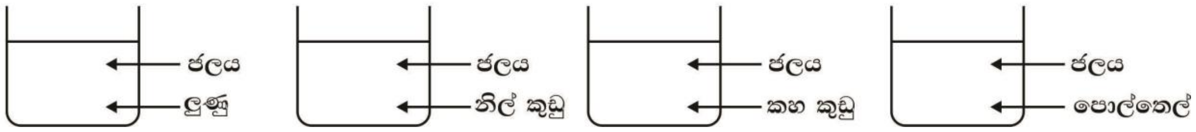
(2) මෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 18ක් ඇත.

(3) මෙහි නියුරෝන 17ක් ඇත.

(4) මෙහි ප්‍රෝටෝන 17ක්, ඉලෙක්ට්‍රෝන 17ක් හා නියුට්‍රෝන 18ක් ඇත.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(9) මිශ්‍රණ කිහිපයක් පහත පෙන්වා ඇත.



(A) (B) (C) (D)

මෙම මිශ්‍රණ වලින් සමජාතීය මිශ්‍රණය වනුයේ,

(1) A (2) B (3) C (4) D

(10) 20kg ක ස්කන්ධයක බර වනුයේ,

(1) 2 N (2) 20 kg (3) 200 N (4) 20 N

(11) බලයකට කල හැකි දේවල් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A) නිශ්චල වස්තුවක් චලනය කළ හැකි වීම.

B) චලනය වන වස්තුවක් නිශ්චල කළ හැකි වීම.

C) චලිත වස්තුවක වේගය වෙනස් කළ හැකි වීම.

D) චලිත දිශාව හා වස්තුවක හැඩය වෙනස් කල හැකි වීම.

ඉහත කරුණු වලින් සත්‍ය වනුයේ,

(1) A සහ B පමණි.

(2) A සහ C පමණි.

(3) A, B සහ C පමණි.

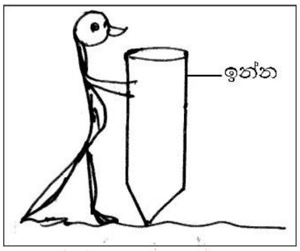
(4) A, B, C සහ D යන සියලු කරුණු සත්‍ය වේ.

(12)

තනි කකුලෙන් සිටගෙන සිටින අලියාගෙන් එම කකුලේ පතුලේ වර්ගඵලය $0.4m^2$ වේ. අලියාගේ ස්කන්ධය 2000kg වේ ද නම් අලියා පොළොව මත ඇති කරන පීඩනය කොපමණ ද?

(1) 50000 Pa (2) 5000 Pa (3) 500 Pa (4) 50 Pa

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(13) 

පොලොවේ ඉන්නක් සිටුවා ගැනීමේ දී ගැමියෙක් විසින් එම ලීයෙහි එක් කෙළවරක් උල්කරගෙන එම කෙළවර පොළවේ වැදීමට සලස්වයි. එහි දී ඔහුට ලැබෙන වාසිය වනුයේ,

(1) වැඩි බලයක් යොදා ගෙන වැඩි පීඩනයක් පොළොව වෙත ඇතිකරලීමයි.

(2) අඩු බලයක් දී වැඩි පීඩනයක් ඇතිකර ගෙන ලීය පහසුවෙන් පොළොව තුළ සිටුවා ගැනීමයි.

(3) අඩු බලයක් දී අඩු පීඩනයක් ද ඇතිකර ගැනීමයි.

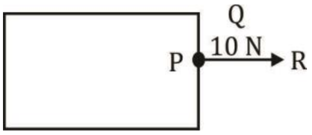
(4) වැඩි බලයක් ලබා දී අඩු පීඩනයක් ඇති කර ගැනීමයි.

(14)

රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ නූල් කැබලි කිහිපයකි. ඒවායේ හරස්කඩ වර්ගඵලය (මහත) මහතා එකිනෙකට වෙනස් ය. සබන් කැටයක් අඩු බලයක් ලබා දී හරි මැදින් කපා ගැනීමට ගත යුතු නූල් කැබැල්ල වනුයේ,

(1) D (2) B (3) A (4) C

(15) ලී කුට්ටියකට බලයක් යෙදී ඇති ආකාරය පහත දැක්වේ.



මෙහි P, Q, R ගෙන් නිරූපණය කරන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) විශාලත්වයයි, දිශාවයි, උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයයි.

(2) උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයයි, විශාලත්වයයි, දිශාවයි.

(3) දිශාවයි, උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයයි, විශාලත්වයයි.

(4) උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයයි, දිශාවයි, විශාලත්වයයි.

(16) A, B, C හා D වලින් දක්වා ඇත්තේ ඇසක කොටස් වල ක්‍රියාවන් කිහිපයකි.

A - ඇස හා මොළය අතර ආවේග ගෙන යාම

B - ඇසට ඇතුල් වන ආලෝක කිරණ දෘෂ්ටි විතානය මත නිවැරදිව නාභිගත කිරීම

C - කණිනිකාවේ සිදුරේ විශාලත්වය පාලනය කිරීම

D - අක්ෂි කාචය රඳවා ගැනීමට උදව් වීම

මෙම ක්‍රියාවන්ට අදාළ වන අවයව පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

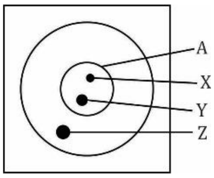
(1) ප්‍රතියෝජක පේශි, තාරා මණ්ඩලය, අක්ෂි කාචය, දෘෂ්ටික ස්නායුව

(2) තාරා මණ්ඩලය, ප්‍රතියෝජක පේශි, අක්ෂි කාචය, දෘෂ්ටික ස්නායුව.

(3) අක්ෂි කාචය, දෘෂ්ටික ස්නායුව, තාරා මණ්ඩලය, ප්‍රතියෝජක පේශි.

(4) දෘෂ්ටික ස්නායුව, අක්ෂි කාචය, තාරා මණ්ඩලය, ප්‍රතියෝජක පේශි.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(17) 

පරමාණුවක ආකෘතියක් පහත දක්වා ඇත. මෙහි නිරූපණය වන කරුණු අනුව,

(1) A යනු පරමාණුවයි.

(2) X හා Y යනු ප්‍රෝටෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝනයි.

(3) X හා Z යනු ප්‍රෝටෝන හා ඉලෙක්ට්‍රෝනයි.

(4) A න්‍යෂ්ටියයි, Z ප්‍රෝටෝනයි.

(18) මිශ්‍රණ වලින් සංඝටක වෙන් කිරීම පිළිබඳ ව ක්‍රම කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත, එහි නිවැරදි ව දක්වා නැති පිළිතුර තෝරන්න.

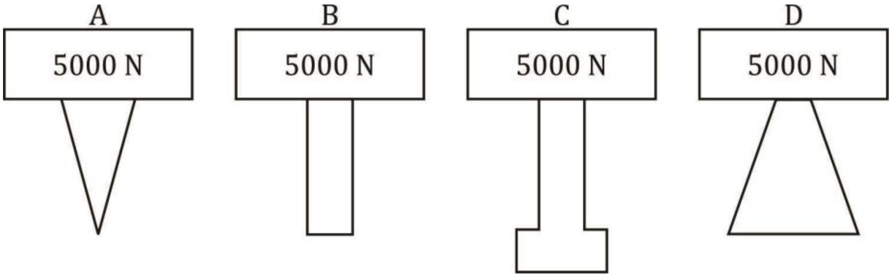
(1) ඉල්ලම් පස් වලින් මැණික් වෙන් කර ගැනීම → ආසවනය කිරීම

(2) මුහුදු ජලයෙන් ලුණු වෙන් කර ගැනීම → වාෂ්පීභවනය

(3) කුරුඳු කොළ වලින් කුරුඳු තෙල් වෙන් කර ගැනීම → හුමාල ආසවනය

(4) වැලි වලින් රන් වෙන් කර ගැනීම → ජල පහරක් එල්ල කිරීම

(19) පොළොව මත වැඩිම පීඩනයක් ඇති කරන අවස්ථාව වනුයේ,



(1) D (2) C (3) B (4) A

(20) පහත කරුණු දෙස බලන්න.

A - පරිසරය හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීම

B - නිරීක්ෂණ තුළින් ගැටලු හඳුනා ගැනීම

C - ගැටලු වලට පිළිතුරු සිතීම

D - එම සිතිවිලි නිවැරදි දැයි පරීක්ෂා කිරීම

විද්‍යාව ඉගෙන ගන්නා දරුවෙකු ලෙස ඔබ සතු විය යුතු ගුණාංගය විය යුත්තේ,

(1) A පමණි. (2) B පමණි.

(3) A, B, C පමණි. (4) A, B, C හා D යන සියල්ල

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

Royal College - Colombo 07
රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

Grade 9 – First Term Test – April 2019
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2019 අප්‍රේල් - 9 ශ්‍රේණිය

Science – II
විද්‍යාව – II

Name :- .... Grade : -................ Index number:-....................

❖ **පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න. (පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.)**

(1) A) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මිනිසාට හිතකර අවස්ථා මෙන්ම අහිතකර අවස්ථා ඇති කරන ජීවී කොට්ඨාසයකි.

(i) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යනු කවුරුන් ද? හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)

(ii) ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

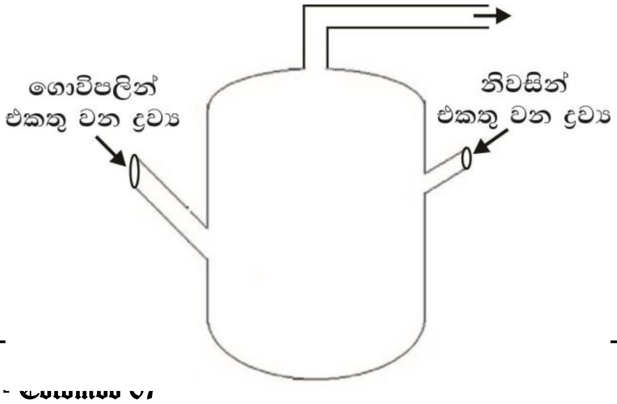
(iii) ස්වයංපෝෂී ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බහුලව ජීවත්වන පරිසර 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවත් වන ආන්තික පරිසරයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(vi) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ප්‍රයෝජනයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

B) ජීව වායු ජනකයක සරල ආකෘතියක් රූපයේ පෙන්වා ඇත.



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

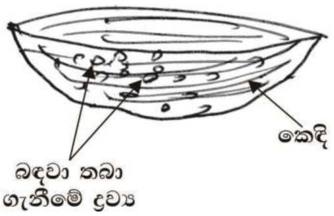
(i) ජීව වායු ජනකයට එකතු කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(ii) ජීව වායුවෙහි වැඩිපුරම අඩංගු වායුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) ජීව වායු ජනකයක් නිවසේ යොදා ගැනීමෙන් ඇති වාසියක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) ජීව වායු ජනකයක් තුළ බැක්ටීරියා ක්‍රියා කරන්නේ ස්වායු තත්ත්ව යටතේ ද? නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ ද? (ලකුණු 01)

C) පොල් ලෙලි වලින් කෙඳි වෙන් කර ගැනීමට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගනී.



(i) පොල් ලෙල්ලේ කෙඳි පහසුවෙන් වෙන් කර ගැනීමට ගත හැකි පූර්ව උපක්‍රමය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

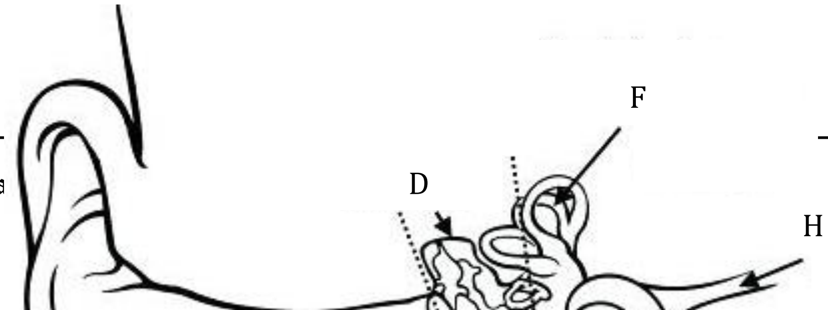
(ii) පොල්කෙඳි අතර ඇති බඳවා තබා ගැනීමේ ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) ඉහත බඳවා තබා ගැනීමේ ද්‍රව්‍ය ජීර්ණය කිරීමට බැක්ටීරියා නිපදවනු ලබන එන්සයිමය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iv) ශාක කෙඳි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන එකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) පොල් ශාකය හැර කෙඳි ලබා ගත හැකි තවත් ශාකයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(2) මිනිස් කනක කොටස් දක්වෙන රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(i) මිනිස් කණේ B, C, E, G, H කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)

(ii) E වල ඇති වැදගත්කම කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) මිනිස් කනක A වෙත පැමිණෙන ශබ්ද තරංගයක් මොළය වෙත ගමන් කරන මාර්ගය දැක්වෙන ගැලීම් සටහනක් අඳින්න. (ලකුණු 02)

(iv) මිනිස් කනක් බිහිරි විය හැකි ආකාර 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

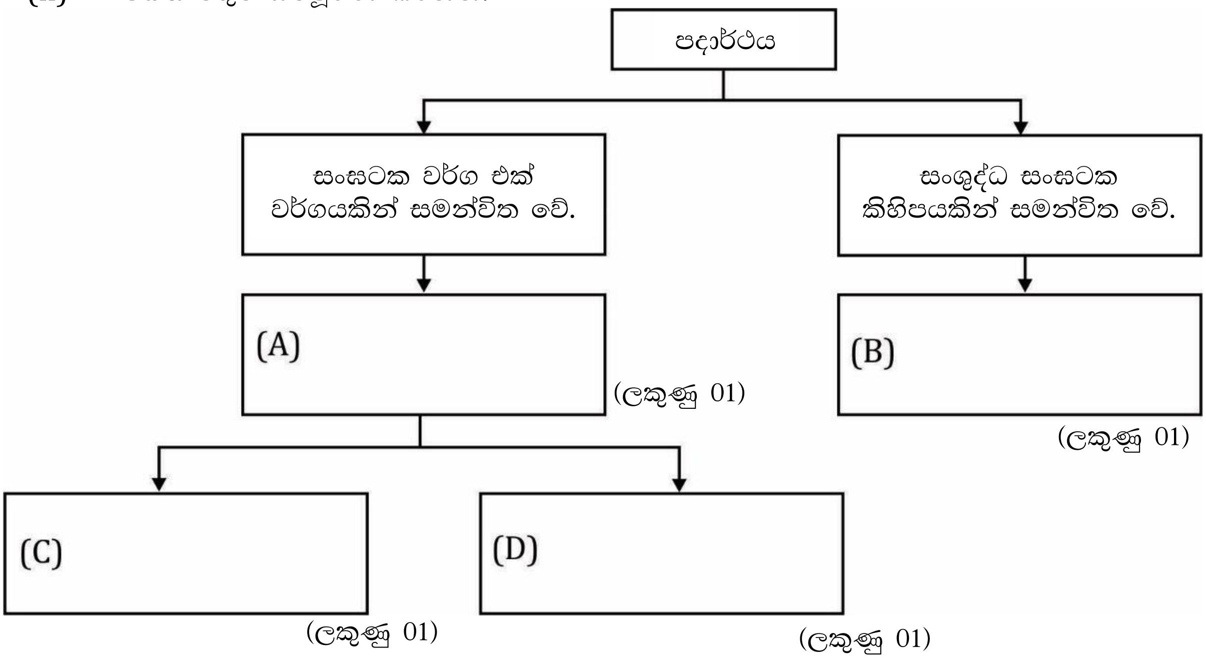
(v) කන ආරක්ෂා කර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

(v) මිනිසාගේ ශ්‍රවණ සංඛ්‍යාත පරාසය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(3) පදාර්ථය යනු පරිසරය ගොඩ නැගීමට දායක වී ඇති ප්‍රධාන කොටස් දෙකින් එකකි. පදාර්ථ සතුව විවිධ ගුණාංග පවතින අතර පරිසරය තුළ විවිධ පදාර්ථ වර්ග පවතී.

(i) "පදාර්ථය" කුමක් දැයි අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(ii) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(iii) පහත වගුව පිටපත් කරගෙන සම්පූර්ණ කරන්න.

මූල ද්‍රව්‍ය පරමාණුව	$^{23}_{11}Na$	$^{12}_{6}C$	$^{35}_{17}Cl$	
ප්‍රෝටෝන ගණන				(ලකුණු 01)
ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන				(ලකුණු 01)
නියුට්‍රෝන ගණන				(ලකුණු 01)
ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය				(ලකුණු 01)
පරමාණුක ක්‍රමාංකය				(ලකුණු 01)

(4) බලයක් යෙදීමෙන් විවිධ වූ කාර්යයන් සිදු කර ගත හැකිය.

(i) "බලයට" නිර්වචනයක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

(ii) බලයක ලක්ෂණ 2ක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 02)

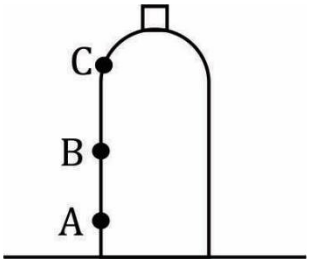
(iii) 5N බලයක් ලී කුට්ටියක් මත ක්‍රියාත්මක වේ. එය නිරූපණය කර පෙන්වන්න. (ලකුණු 02)

(iv) බලය දෛශික රාශියක් වීමට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 02)

(v) බලය මැනීමට ගන්නා විද්‍යාගාර උපකරණයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(vi) 100gක ස්කන්ධයක් අත්ල මත ඇති විට අතට දැනෙන බර කොපමණ ද? (ලකුණු 01)

(vii) පහත ඇති බෝතලය අඩුම බලයක් ලබා දී පෙරළා දැමීමට සුදුසු උපයෝගී ලක්ෂය කුමක් ද? (ලකුණු 01)



සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(5) "පීඩනය" එදිනෙදා ජීවිතයේ දී නිවැරදි ව යොදා ගැනීම අතිශය වැදගත් වේ.

(i) පීඩනය යනු කුමක් දැයි අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(ii) පීඩනය ගණනය කිරීමට යොදා ගත හැකි සමීකරණයක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(iii) පාසල් පොත් බෑගයක් සඳහා පළල් පටි යොදා ගැනීමේ වාසිය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

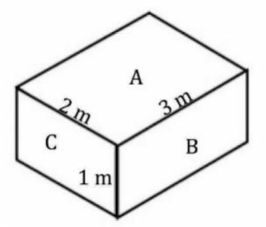
(iv) පීඩනය මනින ඒකයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(v) මඩ සහිත වගුරු බිමක ගමන් කරන වාහනයක ටයර් වල තිබිය යුතු විශේෂිත ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

(vi) පිහියක් මුවහත් කිරීමෙන් බලාපොරොත්තු වන්නේ කුමක් ද? පීඩනය ඇසුරින් පිළිතුරක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(vii) වර්ගඵලය $5\ m^2$ වන පෘෂ්ඨයක් මත යොදන ලද අභිලම්භ බලයක් නිසා එය මත ඇති වූ පීඩනය 100 Pa විය. පෘෂ්ඨය මත යෙදූ බලය වන්නේ? (ලකුණු 02)

(vii)



අඩුම පීඩනයක් ඇති වන්නේ කුමන පැත්ත පොළොව මත තැබූ විට ද? (ලකුණු 01)

(ix) ලී කුට්ටියේ බර 400N ක් නම්, C පැත්ත බිම තැබූ විට ඇතිවන පීඩනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)

(6) පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට කෙටි පිළිතුරු ලියන්න.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිනි / *All Rights Reserved*

(i) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් පමණක් බලා ගත හැකි ජීව මෙන්න අජීව ලක්ෂණ පෙන්වන ජීව කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) පරිසර දූෂක ඉවත් කිරීමට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගන්නා තාක්ෂණය හඳුන්වන්නේ කුමන විශේෂිත නමින් ද? (ලකුණු 01)

(iii) අවිදුර දුෂ්ටිකත්වය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)

(iv) ග්ලූකෝමාව යන රෝගයේ ලක්ෂණය වනුයේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(v) උපතින් ම බිහිරි පුද්ගලයින් තවත් ආබාධයක් නිරූපණය කරයි. එම ආබාධය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(vi) සමජාතීය මිශ්‍රණයකට උදාහරණයක් දෙන්න. (ලකුණු 01)

(vii) සෘණ ආරෝපණයක් දරන උපපරමාණුක අංශුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(viii) නිශ්චිත දිශාවක් නොමැති විශාලත්වයක් පමණක් ඇති භෞතික රාශියකට උදාහරණයක් දෙන්න. (ලකුණු 01)

(ix) වස්තුවක ස්කන්ධය යනු කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(x) උත්තල මාවක කාච සහිත උපැස් පැළඳිය යුතු අක්ෂි දෝෂය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(xi) ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නතක ඇති විශේෂිත ද්‍රව්‍යක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)