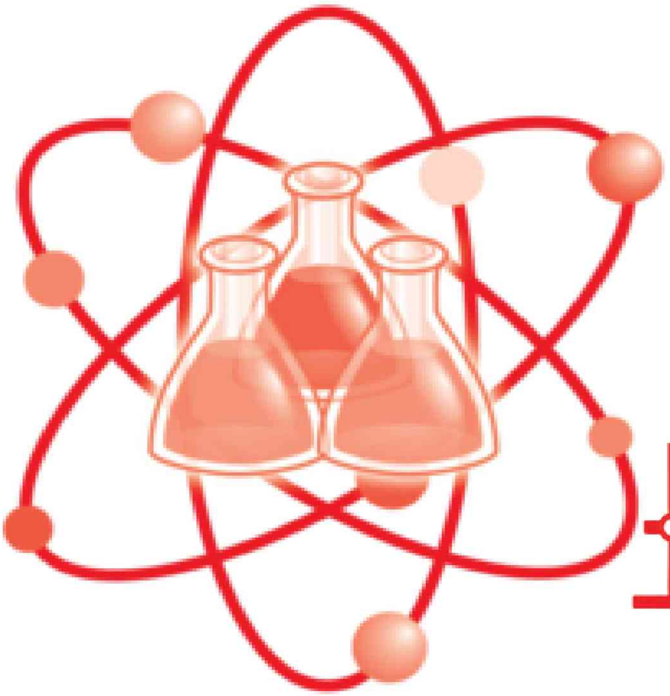
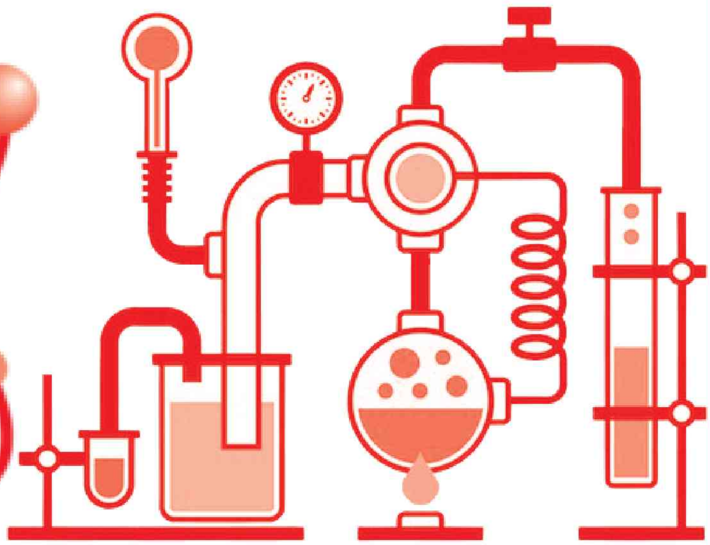
විද්‍යාව

09 ශ්‍රේණිය

කාර්ය පත්‍රිකා සංග්‍රහය





Science

කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය

අම්පාර

ශ්‍රේණිය - 09
ඒකකය - 1
විෂය - විද්‍යාව
කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය - අම්පාර
A.P.P.පත්මාලී මිය.
අම්/ මඩවලලන්ද මහා විද්‍යාලය

දි ඇති වරණය අතරින් නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

01. ජීවී අජීවී ලක්ෂන පෙන්වන ශෛලීය සංවිධානයෙන් තොරව " කොවිඩ් 19 " වසංගතයටද හේතු වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ,

1. දිලීර වේ . 2. වෛරස් වේ 3. බැක්ටීරියා වේ . 4. ප්‍රොටෝසෝවා වේ .

02. MUCOR සහ Ameobe යනු ,

1. දිලීරයක් සහ බැක්ටීරියාවකි. 2. දිලීරයක් සහ ප්‍රොටෝසොවාවෙකී.

3. බැක්ටීරියාවක් සහ දිලීරයකී 4. ඇල්ගාවන් හා දිලීරයකී.

03. නයිට්‍රජන් තිරකාරී සහජීවී බැක්ටීරියාවක් වන්නේ,

1. ඇසටො බැක්ටර් 2. රයිසෝබියම් 3. එර්වීනිය 4. සියුඩොමොනස්

04.ප්‍රකාශයේ කෘත්‍ය හා සම්බන්ධ ක්ෂුද්‍ර ජීවියා , නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වන්නේ,

1. කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය - වෛරස්

2. සැල්වීනියා විනාශ කිරීම. - Alterhíria

3. ජීව වායුව නිපදවීම - Acetobactor

4. මධ්‍යසාර නිපදවීම - Lactobacillus

05. ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නත් සෑදීමේදී අඩපණ කරන ලද ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතා කරන්නේ,

1. කොළරාවට 2. ක්ෂය රෝගයට 3. පිටගැස්මට 4. හෙපටයිටයිටිස් B වලට

06. ජෛව කශිරණයෙන් නිස්සාරණය කරනු ලබන ලෝහයකී,

1. ඇළුමිනියම් 2. තඹ 3. රත්රන් 4. යකඩ

07. බැක්ටීරියා කුළුනු දූශිත ජලය යැවීමෙන් ඉවත් කරන බැර ලෝහ 02 කී.

1. Cr - ක්රෝමියම් , Zn - සින්ක් 2. Al - ඇළුමිනියම් , Cu - කොපර්

3. Cr - ක්රෝමියම් , Hg - රසදිය 4. pb - ඊයම් ,Fe - යකඩ

08. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශ , ප්‍රකාහය වන්නේ,

a. ඩෙංගු, ව්‍යාදි ජනකය , වෛරසයක් නොවේ.

b. පිටි ප්‍රස් රෝගය දිලීර රෝගයකි.

b ප්‍රෝටීන් අඩංගු ආහාර නරක්වීම පූතිබවනය නම් වේ

1.a පමණක් නිවැරදිය. 2.b පමණක් නිවැරදිය. 3. a හා c පමණක් නිවැරදිය. 1. a , b හා c පමණක් නිවැරදිය.

09. ශාක කෙඳි අතර පෙක්ටේට් සංයෝගය පීරනය කරන එන්සයිමය නම්,

1. ලැක්ටික් අම්ලය 2. පෙක්ටිනේස් 3. ලයිපේස් 4. ඇමයිලේස්

10. දිලීර නාශක ප්‍රතිජීවක.

1. පෙනිසිලින් 2. ඇමොක්සිලින් 3. ටෙට්‍රසයිලින් 4. ග්‍රිසියොෆුල්වින්

රචනා ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඈත අතීතයේ සිට විවිධ කර්මාන්තවලට යොදා ගෙන ඇත. පරිසර සමතුලිතතාව රැක ගැනිමට ද අත්‍යවශ්‍යය වේ. ඒ සඳහා දැනට හඳුනාගෙන ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවීන් පිලිබඳ දැනුම ඉතා වැදගත් වේ.

1. ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ 05 ක් නම් කර උදාහරණ 02 බැගින් නම් කරන්න.

02.

I. ආර්ථික ප්‍රතිලාභ සහ පර්යේෂණ කටයුතු වශයෙන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හිතකර ලෙස යොදා ගන්නා ක්ෂෙත්‍ර 04 ක් නම් කරන්න.

II. ඖෂධ ප්‍රතිජීවක හා ප්‍රතිශක්තිකරණය එන්නත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා වැළදෙන බොහෝ ලෙඩ රෝග සුව කිරීමට යොදා ගනියි. පහත ඖෂධ ප්‍රතිජීවකයක් නම් A අක්ෂරයද ප්‍රතිශක්තිකරන එන්නතක් නම් I ලෙසද වරහන තුළ නිවැරදිව යොදන්න.

1	පෙනිසිලින්	( )
2	පෝලියෝවට ඖෂධය	( )
3	ඇමොක්සිලින්	( )
4	ක්ෂය රෝගය	( )
5	පිටගැස්ම රෝගය	( )
6	ටෙට්‍රාසයිලික්	( )
7	හෙපටයිටීස් B ඖෂධය	( )
8	එරිත්‍රොමයිසින්	( )
9	ටයිපොයිඩ් උණ ඖෂධය	( )
10	ග්‍රිසියොෆල්වින්	( )

III ජීව වායු නිෂ්පාදනයට ගන්නා අමුද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

IV ජීව වායුව නිපදවන ක්ෂුද්‍ර ජීවියා නම් කරන්න.

V එම ජීවියා ජීව වයුව නිපදවන්නේ නිර්වායු තත්ත්වයේ දීද ? ස්වායු තත්ත්වයේදීද?

VI ජීව වායුවේ රසායනික වායුව නම් කරන්න.

03. පසුගිය දා ශ්‍රී ලංකා මුහුදු සීමාවේ ' එක්ස්ප්‍රස් පර්ල් ' නෞකාවේ සිදුවූ ගිනි ගැනීමෙන් සාගර ජලයට තෙල් කාන්දු වීමත් , ප්ලාස්ටික් අපද්‍රව්‍යය විශාල ලෙස එකතු විය.

1 සාගර ජලයේ තෙල් වියෝජනය කිරීමට යොදා ගත හැකි බැක්ටීරියාව සඳහන් කරන්න.

2 ප්ලාස්ටික් අපද්‍රවය ජෛව හායන ප්ලාස්ටික් වූයේනම් අත්වන වාසිය කුමක්ද?

04.

I. මිනිසාට ඩෙංගු රෝගය සම්ප්‍රේශණය වන්නේ මදුරුවාගෙනි. මෙහි ව්‍යාධි ජනකයා , (රෝග කාරකයා), රෝග වාහකයා සහ ධාරකයා නම් කරන්න.

II. ඩෙංගු මදුරු කීටයා විනාශ කරන (ජෛව පාලන) රෝග වාහකයා සහ ධාරකයා නම් කරන්න.

05. ශාක පිටිප්‍රස් රෝගය , පශ්චිම අංගමාරය , මැලවීම සඳහා හේතුවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නම් කරන්න.

1 මිනිසාගේ විවිද අවශ්‍යතා සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් බහුලව යොදා ගනී . එසේ යොදා ගැනීමට හේතු වූ කරුනු 03 ක් සඳහන් කරන්න.

පාඩම/ඒකකය -2 ඇස හා කන	9-ශ්‍රේණිය
ගුරුවරයාගේ නම - එම්.පී. තුෂාරි	පාසැල -අම්/හිමිදුරාව විද්‍යාලය

නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

(1)දෘෂ්ටි සංවේදනය හා ශ්‍රවණ සංවේදනය ලබා ගන්නා ඉන්ද්‍රියන් මොනවාද?

1.කන හා නාසය 2.කන හා සම 3.ඇස හා නාසය 4.ඇස හා කන

(2)අක්ෂි කාචයේ කෘත්‍ය කුමක්ද?

1.දෘෂ්ටිවිතානය මත ප්‍රතිබිම්භය නාභිගත කිරීම. 2.ඇසට ඇතුළු වන ආලෝකය පාලනය කිරීම.

3.ඇසෙහි ගෝලාකාර හැඩය පවත්වා ගැනීම. 4.ඇසට රුධිර සැපයුමක් ලබා දීම.

(3)දුර ඇති වස්තු පැහැදිලිව පෙනෙන නමුත් ළඟ පිහිටි වස්තු පැහැදිලිව නොපෙනීම;

1.දුර දෘෂ්ටිකත්වයයි. 2.අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වයයි. 3.ග්ලුකොමාව යි. 4.ද්විනේත්‍රිකදෘෂ්ටිය යි

(4)අවතල කාච සහිත උපැස් පැලඳීමෙන් මගහරවා ගතහැකි අක්ෂිදෝෂය වනුයේ;

1.දුරදෘෂ්ටිකත්වය 2.අවිදුරදෘෂ්ටිකත්වය 3.අක්ෂිආසාදන 4. ග්ලුකොමාව

(5)ඕසෝන් ස්ථරයට හානිවීම නිසා ලගාවන අහිතකර පාරජම්බුල කිරණ වලට නිරාවරණය වීමෙන් ඇති වියහැකි අක්ෂිරෝගය කුමක්ද?

1.ඇසෙහිසුද 2.ග්ලුකොමාව 3.අක්ෂිආසාදන 4.රාත්‍රිඅන්ධතාව

(6)කර්ණපටහ පටලය දෙපස පීඩනය සමාන කිරීමට දායක වන්නේ කුමක්ද?

1.අර්ධචක්‍රාකාරනාල 2.යුස්ටේකියනාලය 3.කර්ණසංඛය 4.කන්පෙත්ත

(7)සිරුරේ සමබරතාවය රැකගැනීමට දායක වන්නේ;

1.කර්ණසංඛයයි 2. කර්ණපටහපටලයයි 3. කර්ණඅස්ථිකායි 4.අර්ධචක්‍රාකාරනාලයයි

(8)මිනිස් කනට ශ්‍රවනය කළහැකි සංඛ්‍යාත පරාසය වනුයේ;

1.20Hz -200Hz 2. 20Hz -2000Hz 3. 20Hz -20000Hz 4. 20Hz -200000Hz

(9)ශබ්ද තරංග කන වෙතට යොමු කිරීමට වැදගත් වන්නේ;

1.කන්පෙත්ත 2.බාහිරශ්‍රවනනාලය 3.යුස්ටේකියනාලය 4.කර්ණපටහපටලය

(10)මැද කනෙහි ව්‍යුහයකි;

1.කර්ණපටහපටලය 2.බාහිරශ්‍රවණනාලය 3.ශ්‍රවණඅස්ථිකා 4.අර්ධචක්‍රාකාරනාල

ප්‍රශ්ණ සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(1)i.මිනිස් ඇසක පිහිටි ස්ථර තුන නම් කරන්න.

ii.එම ස්ථර අතරින් ඇසේ බාහිරම පිහිටන ස්ථරය කුමක්ද?

iii.ඇසට රුධිර සැපයුම සඳහා වැදගත් වන්නේ කුමන ස්ථරයද?

iv.වස්තුවක ප්‍රතිබිම්භය සෑදෙන්නේ කුමන ස්ථරය මතද?

v.එම ස්ථරයේ පිහිටි ආලෝක සංවේදී සෛල වර්ග දෙක නම් කරන්න.

vi.එම ස්ථරයේ, ආලෝක සංවේදී සෛල නොපිහිටන ස්ථානය කුමක්ද?

(2)i.බහුලවම දැකිය හැකි අක්ෂිරෝග දෙක ලියන්න.

ii.දුරදෘෂ්ටිකත්වය යනු කුමක්ද? iii.එය ඇති වීමට හේතු 2ක් දක්වන්න.

iv.දුරදෘෂ්ටිකත්වයට පිළියම කුමක්ද

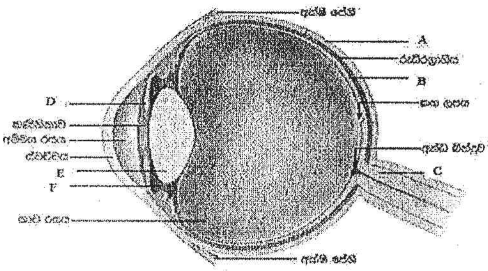
v .දුරදෘෂ්ටිකත්වයෙන් පෙලෙන ඇසක ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය සහ පිළියමක් ලෙස උපැස් පැලඳු පසු ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය රූපසටහන් මගින් පෙන්වන්න.

vi. අවිදුරදෘෂ්ටිකත්වය යනු කුමක්ද? එම අක්ෂිදෝෂයෙන් පෙලෙන ඇසක ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය රූපසටහනකින් දක්වන්න.

vii.අවිදුරදෘෂ්ටිකත්වයට හේතු මොනවාද?

viii.අවිදුරදෘෂ්ටිකත්වයට පිළියම කුමක්ද? පිළියම් යෙදූ පසු එම අක්ෂිදෝෂය සහිත ඇසක ප්‍රතිබිම්බය සෑදෙන ආකාරය රූපසටහනක් මගින් පෙන්වන්න.

(3)i.පහත රූපසටහනේ A.B.C.D.E.F.නම් කරන්න.



ii.B,C,D,E,Fමගින් ඉටු වන කෘත්‍ය කුමක්ද?

iii.ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටිය හඳුන්වන්න.

iv. ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටිය නිසා මිනිසාට හිමිවන වාසි දෙකක් ලියන්න.

v.මිනිස් ඇස මගින් වස්තුවක ඇති ගැඹුර හෝ උස හඳුනාගැනීමේ හැකියාව හඳුන්වන නම කුමක්ද?

vi.නිරෝගිමත් ඇසක් සඳහා භාවිතා කළයුතු පූර්ව ආරක්ෂණ ක්‍රම මොනවාද?

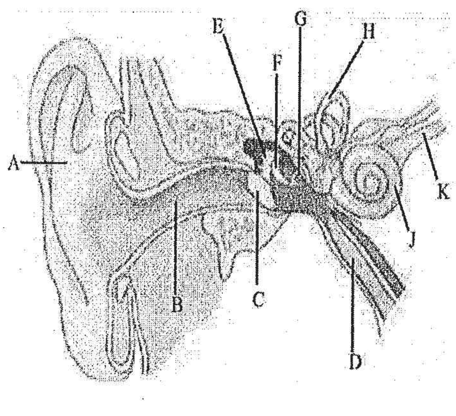
(4)i.මිනිස් කන ප්‍රධාන කොටස් 3කට බෙදිය හැකිය. එම කොටස් නම් කර ඒවාට අයත් ව්‍යුහ දක්වන්න.

ii.කනෙන් ඉටුවන කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.

iii.කනෙහි ඇති වියහැකි ආබාධ 2 ක් නම් කරන්න.

iv.දේහයේ සමබරතාවය සඳහා වැදගත්වන කනෙහි පිහිටි ව්‍යුහය කුමක්ද?

(5)i.රූපසටහනේ A,B,C,D, H, J,K ව්‍යුහ නම් කරන්න.



ii.H සහ J වලින් ඉටුවන කෘත්‍ය කුමක්ද?

iii.කන මගින් ශ්‍රවන සංවේදනය සිදුවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

iv.කනෙහි ඇති විය හැකි ආබාධ 2ක් නම් කරන්න.

v.ශ්‍රවනය අඩුවීමට පිළියමක් යෝජනා කරන්න.

vi.කන ආරක්ෂා කර ගැනීමට අනුගමනය කළයුතු පූර්වෝපායන් 3ක් ලියන්න.

විද්‍යාව - 9 ශ්‍රේණිය

පාඩම්/ ඒකකය - පදාර්ථයේ ස්වභාවය හා ගුණ

ගුරුභවතාගේ නම - ඩබ්. ඒ.ඒ. කේ. ඩේමියන්   පාසල - අම්/මොරගහපල්ලම විද්‍යාලය

1. පදාර්ථය නිර්මාණය වී ඇති කුඩාම අංශුව පරමාණුව යන්න භාවිතා කල විද්‍යාඥයා වන්නේ,

   1. ජේ ජේ තොම්සන් 2. අර්නස්ට් රදර්ෆඩ් 3. ජෝන් ඩෝල්ටන් 4. ඇල්බට් අයින්ස්ටයින්

2. සෝඩියම් මූලද්‍රව්‍යයේ සංකේතය වන්නේ,

   1. So 2. K 3. S 4. Na

3. සංශුද්ධ ද්‍රව්‍යයක් ලෙස හැඳින්විය හැක්කේ,

   1. වාතය 2. ළිං ජලය 3. ලුණු ද්‍රාවණය 4. ආස්රැති ජලය

4. යම් මූල ද්‍රව්‍ය පරමාණුවක අනන්‍ය වූ ලක්ෂණය වනුයේ

   1. ඉලෙක්ට්‍රෝන ගණන 2. ප්‍රෝටෝන ගණන 3. ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය 4. නියුට්‍රොන ගණන

5. සම පරමාණුක අණුවක් නොවන්නේ,

   1. O_2 2. H_2 3. F_2 4. CO_2

6. ඔක්සිජන් මූල ද්‍රව්‍ය අඩංගු නොවන සංයෝගය වන්නේ,

   1. ජලය 2. මෙතේන් 3. ග්ලූකෝස් 4. කොපර් සල්ෆේට්

7. බොර තෙල් වලින් ඉන්ධන වෙන් කර ගන්නේ

   1. භාගික ආසවනයෙනි

   2. හුමාල ආසවනයෙනි

   3. වාෂ්පීකරණයෙනි

   4. ජලයේ පාකිරීමෙනි

8. සමජාතීය මිශ්‍රණයකට උදාහරණයකි

   1. බොර ජලය 2. සීනි ද්‍රාවණය 3. අයිස් ක්‍රීම් 4. පලතුරු සලාදය

9. කොපර් සල්ෆේට් හි වර්ණය වන්නේ,

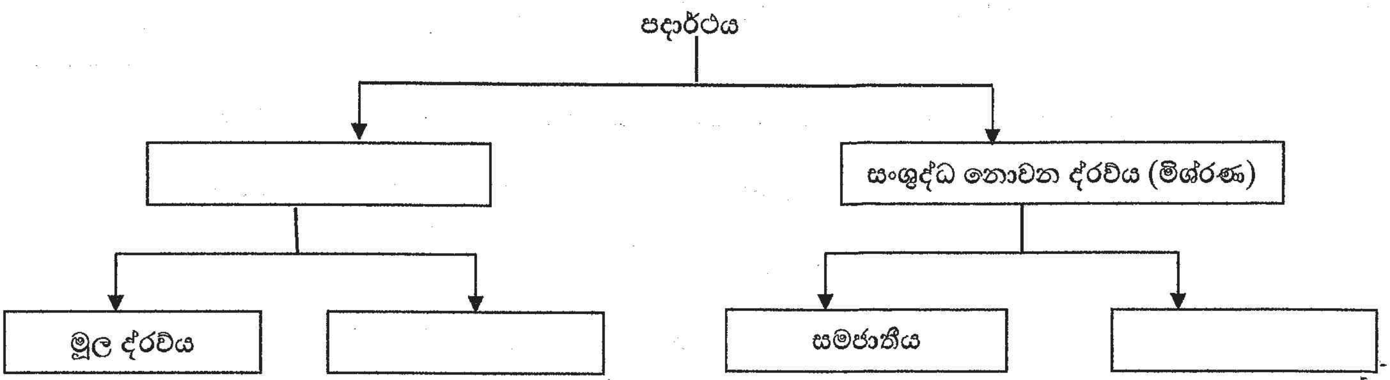
   1. කහ පැහැතිය 2. සුදු පැහැතිය 3. රතු දුඹුරු පැහැතිය 4. නිල් පැහැතිය

10. පරමාණුවක න්‍යෂ්ටිය වටා චලනය වෙමින් පවතින උප පරමාණුක අංශුව වන්නේ,

   1.ප්‍රෝටෝන 2.ඉලෙක්ට්‍රොන 3.නියුට්‍රෝන 4.කිසිවක් චලනය නොවේ

රචනා ප්‍රශ්න

1. පදාර්ථය වර්ගීකරණය පිළිබඳ පහත සටහන පුරවන්න



2. පහත මූල ද්‍රව්‍ය සඳහා රසායනික සංකේත ලියන්න

කාබන් ක්ලෝරීන් කොපර් මැග්නීසියම්

ඇලුමීනියම් අයන් නයිට්‍රජන් ලෙඩ්

3. පහත සංයෝග හඳුනා ගන්න

C_2H_4 $C_6H_{12}O_6$ $CaCO_3$ NaCl

4. 1.පරමාණුක ක්‍රමාංකය යනු කුමක් ද?

2. ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය යනු කුමක් ද?

3. පහත වචන සුදුසු පරිදි භාවිතා කර සමීකරණ සම්පූර්ණ කරන්න

(ප්‍රෝටෝන ගණන, නියුට්‍රෝන ගණන)

පරමාණුක ක්‍රමාංකය = ☐

ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය = ☐ + ☐

5. 1. මූල ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ පහත වගුව පුරවන්න

මූල ද්‍රව්‍ය	ප්‍රෝටෝන ගණන(p)	නියුට්‍රොන ගණන(n)	ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය(p+n)
N	7	7	14
O		8	16
F	9	10	
Na	11		23
Cl	17	18	

2. ඉහත මූලද්‍රව්‍ය සම්මත ආකාරයෙන් ලියන්න. පළමු මූල ද්‍රව්‍ය ඔබ වෙනුවෙන් විසඳා ඇත

$^{14}{}_{7}N$

විද්‍යාව - 9 ශ්‍රේණිය

පාඩම/ ඒකකය - බලය හා සම්බන්ද මූලික සංකල්ප

ගුරුභවතාගේ නම - ඩබ්. ඒ.ඒ. කේ. ඩේමියන් පාසල - අම්/මොරගහපල්ලම විද්‍යාලය

1. බලයක විශාලත්වය මනින අන්තර්ජාතික සම්මත ඒකකයේ සංකේතය කුමක් ද?

   1. kg 2. N 3. Pa 4. g

2. බලයේ විශාලත්වය මැනීමට විද්‍යාගාරයේ භාවිතා වන උපකරණය වන්නේ,

   1. රසායනික තුලාව 2. තෙදඬු තුලාව 3. සම්පීඩන තුලාව 4. නිවුටන් තුලාව

3. සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

   1. බලයක් යෙදීමෙන් වස්තුවක හැඩය වෙනස් කල නොහැක
   2. බලයක් යෙදීමෙන් චලනය වන වස්තුවක වේගය වෙනස් කල හැක
   3. බලයක් යෙදීමෙන් නිශ්චල වස්තුවක් චලනය කල හැක
   4. බලයක් යෙදීමෙන් චලනය වන වස්තුවක දිශාව වෙනස් කල හැක

4. නිවුටන් දුනු තරාදියක ගල් කැටයක් එල්ලා ඇති විට එහි පාඨාංකයෙන්

   1. ගල් කැටයේ විශාලත්වය ලැබේ 2. ගල් කැටයේ ස්කන්දය ලැබේ

   3. කිසිවක් සිදු නොවේ 4. ගල් කැටය මත පෘතුවිය මගින් යෙදෙන ගුරුත්වාකර්ෂණ බලය ලැබේ

5. බලය දෛශික රාශියකි. එසේ හැඳින්වීමට හේතුව,

   1. බලයට උපයෝගී ලක්ෂ්‍යයක් ඇති බැවිනි 2. බලයට නිශ්චිත දිශාවක් ඇති බැවිනි

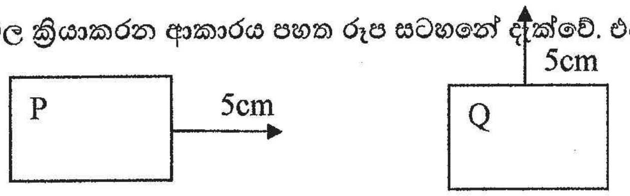
   3. බලයට විශාලත්වයක් ඇති බැවිනි 4. බලයට නිශචිත දිශාවක් හා විශාලත්වයක් ඇති බැවිනි

6. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ වලින් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න

   1. බලයේ විශාලත්වය සරල රේඛාවේ දිගකින් දක්වයි 2. බලයේ දිශාව ඊ හිසකින් දක්වයි

   3.උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය තිතකින් දක්වයි 4. බලය යෙදෙන ස්ථානය සරල රේඛාවේ හරි මැදින් තිතකින් දක්වයි

7. වස්තු 2ක් මත බල ක්‍රියාකරන ආකාරය පහත රූප සටහනේ දක්වේ. එයට අනුව සත්‍ය විය හැක්කේ,



   a. P හා Q මත ක්‍රියාකරන බල සමානයි

   b. P හිදි බලය මගින් වස්තුව දකුණු දිශාවට චලිත කරවයි .

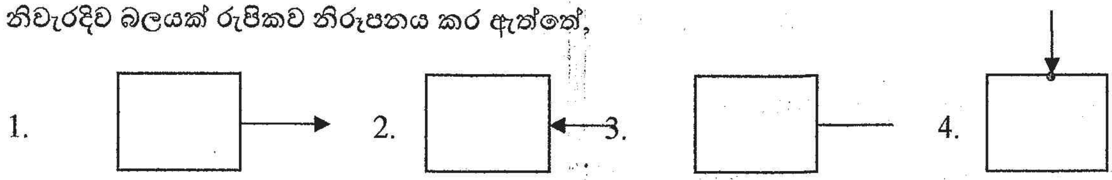
   c. Q හිදි බලය මගින් වස්තුව සිරස්ව ඉහලට චලිත කරවයි

   1. b පමණි 2. a හා b පමණි 3. b හා c පමණි 4. a,b,c සියල්ලම සත්‍ය වේ

8. වස්තුවක් මත ක්‍රියාකරන බලයේ ලක්ෂ්‍යය හඳුන්වන නම වනුයේ,

   1. බලයේ ක්‍රියා ලක්ෂ්‍යය 2. උඩුකුරු බලය 3. බලයේ උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය 4. මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය

9. නිවැරදිව බලයක් රූපිකව නිරූපනය කර ඇත්තේ,



10. 20kg ක ස්කන්ධයක් ඇති වස්තුවක බර වන්නේ,

1. 2N   2. 20N   3. 200N   4. 0.2N

රචනා ප්‍රශ්න

1. බලයක් යනු කුමක්ද?

2. බලයක් යෙදීමෙන් චලනය වන වස්තුවක සිදු කල හැකි වෙනස්කම් 3ක් ලියන්න

3. බලය දෛශික රාශියක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි?

4. බලය මැනීමට යොදා ගන්නා විද්‍යාගාර උපකරණය නම් කර එහි රූප සටහනක් ඇඳ පෙන්වන්න

5. 1. බලයක උපයෝගී ලක්ෂ්‍යය යනු කුමක් ද?

   2. පහත බලයන් රූපිකව නිරූපණයක කරන්න

      5N බලයක් තිරස් දකුණු දිශාවට

      10N බලයක් සිරස් උඩු දිශාවට

      4N බලයක් තිරස් වම් දිශාවට

      2N බලයක් සිරස් යටි දිශාවට

09 ශ්‍රේණිය
05 ඒකකය
ඝන ද්‍රව්‍ය මගින් ඇති කරන පීඩනය
A.P.P.පත්මාලී මිය.
අම්/ මඩවලලන්ද මහා විද්‍යාලය

නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අදින්න.

01. පිඩනය යනු ඒකක වර්ගඵලයක් මත යෙදෙන අභිලම්භ බලයයි. ඒ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වනනේ,

1) අභිලම්බ බලය 2) වර්ගඵලය 3) අබිලම්බ බලය X වර්ගඵලය 4) අභිලම්භ බලය + වර්ගඵලය

02. පීඩනය සඳහා සම්මත ඒකක නම්,

1) $N\ cm^{-3}$ 2) $N\ m^{-2}$ 3) $N\ g^{-2}$ 4) $N\ cm^{-2}$

03. පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධක නිවැරදිව දක්වා ඇති පිලිතුර වන්නේ,

1. අබිලම්භ බලය හා ගුරුත්ව බලය 2. අබිලම්භ බලය හා වර්ගඵලයයි.
3. ඝනත්වය හා අබිලම්බ බලයයි. 4. උෂ්ණත්වය හා සණත්වයයි.

04. 200N බර වර්ගඵලය $1m^2$ ක් වූ ඝණකාභයක් හැඩැති පෙට්ටියක් මගින් ඇති කරන පිඩනය වන්නේ.

1. 100 Nm^{-2} 2. 400 Nm^{-2} 3. 200 Nm^{-2} 4. 300 Nm^{-2}

05. පිඩනය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ.

1. ඝන ද්‍රවය මගින් පෘෂ්ඨයක් මත ඇති කරන පීඩනය , බලය ක්‍රියා කරන පෘශ්ඨ වර්ගඵලය මත බලපායි.
2. පාෂ්ඨ වර්ගඵලය වැඩි වන විට පීඩනය අඩු වේ.
3. පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය අඩු වන විට පිඩනය වැඩි වේ.
4. බලය වැඩි කරන විට පිඩනය අඩු වේ.

06. පිහියක් මුවහත් කිරීම මගින් ද්‍රව්‍යක් පහසුවෙන් කැපිය හැකි වන්නේ,

1. එහි පාෂ්ඨීය වර්ගඵලය වැඩි වී පීඩනය වැඩි වීම නිසාය.
2. පිහියේ බලය වැඩි විමෙනි.
3. මුවහත් කිරීමේදී පෘෂ්ඨීය වර්ගඵලය අඩු වි පීඩනය වැඩි වීම නිසාය.
4. අභිලම්බ බලය අඩුවන නිසාය

07. පාසල් බෑගයේ කරපටි පළල්ව යෙදීම නිසා,

1. පීඩනය වැඩි වී සිසුවාට අපහසුතාවක් ඇති කරයි.
2. පීඩනය අඩු වී සිසුවාට පහසුවක් ඇති කරයි.
3. මෙම උපක්‍රමයෙන් වාසියක් සැලසෙන්නේ නැත.
4. පීඩනයේ වෙනසක් නොවේ.

08. පීඩනය පීළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1. උල් සපත්තුවකින් කකුල පෑගුන විට හානිය වැඩි වන්නේ පීඩනය වැඩි බැවිනි.
2. කන්ටේනර් වැනි බර වාහනවල රෝද සිහින්ව සාදා ඇත.
3. මඩවලක යැමට ලෑල්ලක් දැමීමෙන් පීඩනය වැඩි කර පහසුවෙන් යා හැක.
4. අත්තිවාරම පුළුල් කර සෑදීමෙන් බිත්ති මගින් පොළවට ඇතිකරන පීඩනය වැඩි කරයි.

09. වර්ගඵලය $0.1m^2$ වන වස්තුවක් මඟින් , $10\ Nm^{-2}$ පීඩනයක් ඇති කරන විට වස්තුවේ අභිලම්භ බලය කීයද?

1. 10N 2. 100N 3. 1N 4. 1000N

10. පීඩනය අඩු කර ගැනීමට ජීවීන් තුල වූ අනුවර්තනයක් නොවන්නේ,

1. අලියාගේ පාදවල පතුල පළල්ව පිහිටීම.

2. මිනිසාගේ පාද පතුල පළල් වීම.

3. පක්ෂීන්ගේ හොටයේ කෙලවර උල් වීම.

4. බළලාගේ පාදයේ ඇඟිලි පුළුල් ව පිහිටීම.

රචනා ප්‍රශ්න - 5 වන ඒකකය

01) පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් හරි ලකුණ ද වැරදිනම් වැරදි ලකුණ ද වරහන තුල යොදන්න.

1. අල්පෙනෙති තුඩ සිහින්වීමෙන් පීඩනය වැඩි කරයි. ( )

2. පීඩනයේ විශේෂ ඒකකය PA, බ්ලෙයිස් පැස්කල්ට ගරු කිරීමට යෙදුමකි. ( )

3. දුම්රියෙන් යෙදෙන පීඩනය අඩු කිරීමට රේල් පීලි , සිල්පර කොට තබයි. ( )

4. $1Nm^{-2}$ - 1 Pa වේ. ( )

5. අයිස් මත ලිස්සා යන සපත්තුවල අඩිය පිහිදාරයක් මෙන් වර්ගඵලය අඩුය. ( )

02)

1. පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධක 02 ක් නම් කරන්න.

2. අළුතින් වැඩ කරන මාර්ගයක පස් දමා තද කිරීම සඳහා සුදුසු යන්ත්‍රයක් නම් කරන්න.

3. පීඩනය අඩු කර ගැනිමට වර්ගඵලය කෙසේ වෙනස් විය යුතුද?

03. පහත ශිෂ්‍යයෙක් පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධකයක් පරීක්ෂා කිරීමට පහත ඇටවුම සාදන ලදි.

1. ඔහු විසින් මෙම ඇටවුම සාදන ලද්දේ පීඩනයට බලපාන කුමන සාධකය පරීක්ෂා කිරීමටද?

2. රූප සටහන් දැක්වෙන අවස්ථාවේ ඔහු ලබා ගත් දත්තය පරීක්ෂා කරන සාධකයේකුමන අවස්ථාවද?

3. එම සාධකයේ ඔහු විසින් පරීක්ෂා කල ඊළඟපියවර රූප සටහන අඳින්න.

4. ක්‍රියාකාරකම අවසානයේ ඔහු ලබා ගත් නිගමන සඳහන් කරන්න. (පීඩනය සහ සාධකය අතර)

04.

1. පහත රූපයේ දැක්වෙන වස්තුව මගින් පෘෂ්ඨය මත ඇති කරන පීඩනය කොපමණද?

2. (බිම් බෝම්බ) පීඩන බෝම්බය ක්‍රියා කරන්නේ උපරිම පීඩනයට එය පත් වූ පසු පීඩනය අවම එහි ක්‍රියාවෙන් ආරක්ෂා වීමට සුදුසු වන්නේ වඩා පලල් අඩි සපත්තුද ? පටු අඩි සපත්තුද? පහදන්න.

05. පහදන්න.

1. මඩ සහිත ස්ථානයක ගමන් කරීම පහසුවීමට ලෑල්ලක් දමිය හැකිය.

2. ඉදිකටුවක තුඩ සිහින්ව සාදා ඇත.

විෂය - විද්‍යාව		9 ශ්‍රේණිය
පාඩම්/ඒකකය - 6 මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතිය		
ගුරුවරයාගේ නම - එම්.පී.තුෂාරි		පාසැල-අම්/හිමිදුරාව විද්‍යාලය

<u>නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.</u>

1)මිනිස් හෘදය පිහිටා ඇත්තේ.........

1.උදර කුහරයේය 2.උරස් කුහරයේය 3.නාස් කුහරයේය 4 ශ්‍රෝණි කුහරයේය

2)මිනිස් හෘදය තුළ ඇති කුටීර ගණන කීයද?

1. හතරයි 2. තුනයි 3.දෙකයි 4.එකයි

3)හෘදයේ කුටීර හා සම්බන්ධ රුධිරවාහිනී නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ;

A.වම් කෝෂිකාව - සංස්ථානික මහා ධමනිය

B.දකුණු කෝෂිකාව - පුප්ඵුසීය මහා ධමනිය

C. දකුණු කර්ණිකාව - පුප්ඵුසීය ශිරා

1.A හා B 2. B හා C 3. A හා B 4. A,B,C

4)මහා ධමනි ආරම්භයේ පිහිටන කපාටය කුමක්ද?

1.අඩසඳ කපාටය 2.ද්විතුණ්ඩ කපාටය 3.ත්‍රිතුණ්ඩ කපාටය 4. මයිටර් කපාටය

5)පෙනහැලිවල සිට හෘදයට රුධිරය ගෙන එනු ලබන්නේ;

1. පුප්ඵුසීය ධමනියෙනි 2. පුප්ඵුසීය ශිරාවෙනි 3. සංස්ථානික ධමනියෙනි 4.අපරමහ ශිරාවෙනි

6)සෛලයත් රුධිරයත් අතර ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව සිදුවන්නේ කුමන වාහිනී වලදීද?

1.ධමනි 2.ශිරා 3.කේෂනාලිකා 4.ධමනිකා

7)මිනිසාගේ ශ්වසන වර්ණකය කුමක්ද?

1.හිමොග්ලොබින් 2.ග්ලොබියුලින් 3.ෆයිබ්‍රිනෝජන් 4 .ත්‍රොම්බීන්

8)රුධිරයට ඇතුළු වන ව්‍යාධිජනකයින් විනාශ කිරීමෙන් හා ප්‍රතිදේහ නිපදවීම මගින් සිරුරට ආරක්ෂාව ලබා දෙන්නේ;

1.රුධිර පට්ටිකාය 2.ප්ලාස්මය ය 3.රතුරුධිරාණු ය 4.සුදුරුධිරාණු ය

9)රුධිර පාරවිලයනකදී ඕනෑම රුධිර ගණයකින් රුධිරය ලබා ගතහැකි රුධිර ගණය කුමක්ද?

1.A 2.B 3.AB 4.O

10)ඩෙංගු රෝගියෙකුගේ අඩු වීමට ඉඩ ඇත්තේ මොනවාද?

1.රතුරුධිරාණු 2.සුදුරුධිරාණු 3.රුධිර පට්ටිකා 4.රුධිරය

<u>සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.</u>

(1)රුධිරය රතු පැහැති තරලමය පටකයකි.

I.රුධිරය ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකිය. ඒවා නම් කරන්න.

II.රුධිර පටකයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.

III. රුධිරය රතු පැහැ වීමට හේතු වන වර්ණකය කුමක්ද?

IV.රුධිරයේ අඩංගු දේහාණු වර්ග 3 නම් කර; ඒවායේ කෘත්‍ය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

(2)i.මානව හෘදයේ පිහිටි කුටීර හතර නම් කරන්න.

ii.නිරෝගී පුද්ගලයෙකුගේ හෘදයේ දකුණුපස කුටීර තුල පිහිටි රුධිරය හා වම්පස කුටීර තුළ වූ රුධිරය අතර මිශ්‍ර වීමක් සිදුවේද?

iii.දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතර පිහිටන කපාටය කුමක්ද?

iv.වම් කෝෂිකාවට සම්බන්ධ රුධිරවාහිනිය නම් කරන්න.

v. හෘදයේ සිට පෙනහැල්ලට රුධිරය සපයන වාහිනිය කුමක්ද?

vi.එම වාහිනිය සම්බන්ධ වන්නේ හෘදයේ කුමන කුටීරයටද?

vii.පෙනහැල්ල හැර දේහයේ ඉතිරි සියළුම ඉන්ද්‍රියන්ට රුධිරය සපයන වාහිනිය නම් කරන්න.

(3)i.රුධිර පාරවිලයනය යනු කුමක්ද?

ii. රුධිර පාරවිලයනයකදී සලකා බැලිය යුතු ප්‍රධානතම කරුණු දෙකක් ලියන්න.

iii.පහත සඳහන් පද හඳුන්වන්න. A.සර්වදායකයා

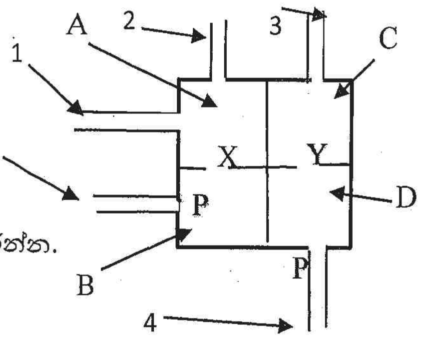
B.සර්වප්‍රතිග්‍රාහකයා

iv.රුධිර සෛල තුල අඩංගු ප්‍රෝටීන සංඝටකය අනුව රුධිරය බෙදිය හැකි ප්‍රධාන රුධිර ගණ හතර නම් කරන්න.

v. යම් පුද්ගලයකුගේ ලේ වර්ගය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

vi.ඒ අනුව මානවයාට තිබිය හැකි රුධිර වර්ග ගණන කීයද? ඒ මොනවාද?

(4)මානව හෘදයේ ව්‍යුහය දැක්වීමට ශිෂ්‍ය යෙක් නිර්මාණය කළ ආකෘතියක් පහත රූපසටහනේ දැක්වේ.එය ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.



i.A, B, C, D නම් කරන්න.

ii.X, Y, හා P මගින් කපාට දැක්වේ. ඒවා හඳුන්වන්න.

iii. 1, 2, 3, 4, 5 මගින් දැක්වෙන වාහිනී නම් කරන්න.

iv. රුධිරප්ලාස්මාව ඔස්සේ පරිවහනය වන ද්‍රව්‍ය 3ක් නම් කරන්න.

v.ධමනි හා ශිරාවල ව්‍යුහමය වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

vi.රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ මනා පැවැත්මට අපේ ආහාරයේ

a. අඩු විය යුතු b.වැඩි විය යුතු ද්‍රව්‍ය දෙක බැගින් දක්වන්න.

(5)i.රුධිර ශ්ලේෂණය යනු කුමක්ද?

ii. .රුධිර ශ්ලේෂණයක් වීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

iii. B^{+} රුධිර වර්ගය ඇති පුද්ගලයෙකුට පාරවිලයනය කළහැකි රුධිර වර්ග මොනවාද?

iv. රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ මනා පැවැත්ම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු යහපත් පුරුදු 5ක් ලියන්න.

9 ශ්‍රේණිය

ඒකකය-7 ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය

G.G.I.U. ප්‍රියදර්ශනී අම්/ පරගහකැලේ මහ විද්‍යාලය

I කොටස

1) ශාක වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ,

(I) වාතය (II) ආලෝකය (III) ජලය (IV) ඉහත සියල්ලම

2) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය,

I. ශාකයක වර්ධනය යාමනය කරයි.
II. ශාක වර්ධනය පමණක් උත්තේජනය කරයි.
III. ශාක වර්ධනය නිශේධනය පමණක් කරයි.
IV. පොදුවේ ඛණිජ ලවණ ලෙස හඳුන්වයි

3) ශාක කඳන්වල දික් වීම පාලනය කරයි.

I. ඇබ්සිසික් අම්ලය (II) ගිබෙරලින් (III) ඔක්සීන් (IV) එතීන්

4) ඔක්සීන් පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ,

I. කඳේ හා මුලේ අග්‍රස්ථයේ නිපද වේ.
II. කඳේ හා මුලේ සෛලවල දික් වීම පාලනය කරයි.
III. පර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
IV. අග්‍රස්ථය කප්පාදු කිරීමෙන් පඳුරු ලබා ගත හැක.

5) ගස්වල ගෙඩි අකාලයේ වැටීම වැළැක්වීමට වැදගත් වේ.

I. IAA (II) NAA (III) සයිටොසෙල් (IV) ගිබෙරලින්

6) පළල් පත්‍ර වල්පැළෑටි නාශකයක් ලෙස යොදා ගන්නේ,

I. 2 4 DPA (II) NAA (III) IAA (IV) ඔක්සීන්

7) සයිටොකයිනින් මගින්,

I. ඵල ඉදීම සඳහා වැදගත් වේ.
II. පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය නිශේධනය කරයි.
III. කඳේ අග්‍රස්ථයේ සෛලවල දික්වීම පාලනය කරයි.
IV. ශාකවල වියපත් වීම ප්‍රමාද කරයි.

8) ශාක හෝමෝන පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

I. සුළු ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන කාබනික සංයෝග වේ.
II. ශාක වල ස්වභාවිකව නිපද නොවේ.
III. කෘත්‍රිමව නිපදවා ගෙන ප්‍රයෝජනයට නොගනී.
IV. සමහර හෝමෝන ඵල හට ගැන්වීමට යොදා ගත නොහැක.

9) ජනේලය අසල තැබූ ශාකයක් ජනේලය දෙසට නැමී වර්ධනය වී තිබිණ මෙයට හේතු විය හැක්කේ,

I. ජනේලය හා ශාක අතර ආකර්ෂණයක් තිබීම.
II. ජනේලය දෙසින් ආලෝකය ලැබීම.
III. ශාකයේ ජනේලය පැත්තේ සෛල දිගින් වැඩි වීම නිසා.
IV. ශාකයේ වර්ධනයට ජනේලයේ බලපෑමක් නැත .

10) රෝස ශාකයක් කප්පාදු කිරීම මඟින් පඳුරක් ලෙස වර්ධනය විය මෙයට හේතුව,

I. රෝස ශාකයේ අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව ඉවත් වීම.
II. කප්පාදු කිරීමෙන් යම් රසායනික ද්‍රව්‍යක් ශාකය පුරා ව්‍යාප්ත වීම.
III. හොඳින් වාතය ලැබීම නිසා.
IV. කප්පාදු කිරීමෙන් පාර්ශ්වික අංකුර වර්ධනය නිශේදනය වීම.

(II) කොටස

01)

I. අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය යනු කුමක් ද?
II. උද්‍යාන විද්‍යාවේ දී අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය වැදත් වන්නේ කෙසේ ද?
III. ශාක පත්‍ර හා එල මේරූ විට ඒවා පතනය වන්නේ ඇයි?
IV. කෘතීම වර්ධක ද්‍රව්‍ය භාවිත වන අවස්ථා 3ක් ලියන්න.
V. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය යනු කුමක් ද?
VI. ශාකවල වර්ධනය උත්තේජනය කරන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය 3ක් හඳුන්වන්න.

02) පහත ක්‍රියාවලි සඳහා වැදගත් වන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.

I. ශාකවල බීජ ප්‍රරෝහනය වේගවත් කරයි.................................
II. ජල හිඟතාවයකින් පෙළෙන අවස්ථාවලදී ශාකපත්‍ර වල පූටිකා වැසීම සිදු කරයි..................................
III. අවාරයේ ගස්වල එල හට ගැනීම..................................
IV. ශාක කඳන්වල දික්වීම..................................
V. ශාකවල අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව සඳහා වැදගත් වේ..................................
VI. අතු කැබලි ඉක්මණින් මුල් අද්දවා ගැනීම..................................

(ගිබෙරලීන් / සයිටොකයිනින් / සයිටොසෙල් / ඔක්සින් / IAA / ඇබ්සිසික් අම්ලය)

9 ශ්‍රේණිය

ඒකකය- 8 ජීවීන්ගේ සන්ධාරණය හා චලනය

G.G.I.U. ප්‍රියදර්ශනී	අම්/ පරගහකැලේ මහ විද්‍යාලය

I කොටස

1) ඇමීබා චලනය සඳහා යොදා ගන්නේ,

(I) පක්ෂම (II) අවල්පත් (III) ව්‍යාජ පාද (IV) කශිකා

1) පෘෂ්ඨවංශීන් දේහ චලන සඳහා යොදා ගනී.

(I) අස්ථි (II) අස්ථි හා පේෂී (III) පේෂී (IV) පක්ෂම

3) නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

I. පේෂී තන්තුවලට සංකෝචන හැකියාව නැත.
II. පේෂී තන්තුවලට ඉහිල් වීමේ හැකියාව නැත.
III. පේෂී මඟින් සිරුරට දෘඪතාවයක් ලබා දේ.
IV. අස්ථි හා පේෂි සිරුරේ හැඩය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.

4) ප්‍රතිචාර දැක්වීම උත්තේජනයේ දිශාව මත තීරණය නොවන චලන වන්නේ,

I. ආවර්ති චලන
II. සන්නමන චලන
III. ගුරුත්වාවර්තී චලන
IV. රසායනාවර්තී චලන

5) කාෂ්ඨීය කඳන් සහිත ශාකවල සන්ධාරණය සඳහා වැදගත් වේ.

(I) ජලය (II) සෙලියුලෝස් (III) ග්ලූකෝස් (IV) වාතය

6) පුෂ්පයක පරාගයක් ඩිම්බය ඇති දෙසට වර්ධනය වීම.

I. ධන රසායනාවර්තී චලනයකි.
II. නිද්‍රා සන්නමන චලනයකි.
III. ධන ස්පර්ශාවර්තී චලනයකි.
IV. කම්පා සන්නමන චලනයක.

7) යම් ජීවියෙකු ජීවත් වන පරිසරය තුළ සිටියදීම ඔවුන් ආරක්ෂිතව රැක බලා ගැනීම.

I. පරිසර සංරක්ෂණය.
II. සත්ව උද්‍යාන පිහිටුවීම.
III. ස්ථානීය සංරක්ෂණය.
IV. විතැන් සංරක්ෂණය.

8) දේහචලන සඳහා අස්ථි හා පේෂි භාවිත කරන සත්වයෙකි.

I. කූඩැල්ලා (II) පැරමීසියම් (III) ගොළුබෙල්ලා (IV) නයා

9) අඳුර වැටීමත් සමඟ නිද්‍රා සන්නමන පෙන්වන ශාකයක් නොවන්නේ,

I. කොස් (II) කතුරුමුරුංගා (III) සියඹලා (IV) නෙල්ලි

10) අත දිගහැරීමේ දී වැලමිට සන්ධියේ දී,

I. ද්විශිර්ෂ පේෂිය සංකෝචනය වේ.
II. ත්‍රි ශීර්ෂ පේෂිය සංකෝචනය වේ.
III. ත්‍රි ශීර්ෂ පේෂිය ඉහිල් වේ.
IV. ද්විශිර්ෂ පේෂියේ වෙනසක් සිදු නොවේ

(II) කොටස

01)

I. කුඩළු වැනි අකාශ්ඨිය ශාක සෘජුව හා ප්‍රාණවත්ව තබා ගැනීම සඳහා හේතු වන්නේ කුමක් ද?
II. ශාක චලන ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?
III. ශාක ප්‍රතිචාර දක්වන ප්‍රධාන ආකාර දෙක මොනවා ද?
IV. පහත ආවර්තී චලන හඳුනා ගන්න.
    a) ශාකයේ මුල ජලය ඇති දෙසට වැඩීම
    b) වැල් දොඩම් පහුර ආධාරකය වටා එතීම
    c) ශාක අග්‍රස්ථය ආලෝකය දෙසට වැඩී
    d) ශාකයේ මුල පොළොව දෙසට වැඩීම

02)

I. බොහෝ සන්නමන චලන ශූනතා චලන ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි?
II. සන්නමන චලන හා ආවර්තී චලන යනු මොනවා ද?
III. පහත සන්නමන චලන සඳහා උදාහරණ ලියන්න.
    a) ප්‍රභා සන්නමන චලන
    b) නිද්‍රා සන්නමන චලන
    c) කම්පා සන්නමන චලන

IV. ස්ථානීය සංරක්ෂණය යනු කුමක් ද?
V. ඒ සඳහා උදාහරණ සපයන්න.

අම්පාර අධ්‍යාපන කලාපය

6 ශ්‍රේණිය **පාසල - අම්/නීත්ත විදුහල**

ඒකකය 03 - ශාක කොටස් වල විවිධත්වය හා කෘත්‍යය

ගුරුවරයා - M.ගගිත ඉඳුමින් කරුණාරත්න

1.ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට අවශ්‍ය සාධකයක් වන්නේ,

1.කාබන්ඩයොක්සයිඩ් 2.ඔක්සිජන් 3.ශබ්දය 4.නයිට්‍රජන්

2.මුදුන් මුලෙහි ආහාර තැම්පත් කරන ශාකයක් වනුයේ,

1.කහ 2.කැරට් 3.ඉඟුරු 4.අර්තාපල්

3.පත්‍ර වින්‍යාස පැවතීමේ වැදගත්කම වන්නේ,

1.ශාකයට අලංකාරයක් ලබා දීම.

2.ශාක වෙන් කර හඳුනා ගැනීම පහසු වීම.

3.සෑම පත්‍රයකටම සූර්යයාලෝකය හොඳින් ලබා ගැනීමට.

4.ඉහත කිසිවක් නොවේ.

4.ප්‍රභාසංස්ලේශී කඳක් ඇති ශාකයකි.

1.අරලිය 2.වෙනිවැල් 3.අඹ 4.දලුක්

5.පත්‍ර මගින් නව ශාක බිහි කරන ශාකය වන්නේ,

1.උක් 2.ඇඹුල් ඇඹිල්ල 3.ගොටුකොළ 4.පෙපරෝමියා

6.මුල් මගින් නව ශාක බිහි කරන ශාකයක් නොවන්නේ,

1.පේර 2.බෙලි 3.කෝමාරිකා 4.කරපිංචා

7.කයිරු මුල් සහිත ශාකය වන්නේ,

1.නුග 2.රම්පේ 3.ඕකිඩ් 4.වැනිලා

8.භූගත කඳන් සහිත ශාකයකි,

1.අර්තාපල් 2.නුග 3.පොල් 4.කරපිංචා

9.වායුගෝලයෙන් ජල වාෂ්ප අවශෝෂනය කරන මුල් වර්ගය,

1.කරු මුල් 2.කයිරු මුල් 3.වායව මුල් 4.වායුධර මුල්

10.උත්ස්වේදනයෙන් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිට වී යන්නේ,

1.මුල් වලිනි 2.පුෂ්ප වලිනි 3.පූටිකා වලිනි 4.ජලපිදුව වලිනි

රචනා ප්‍රශ්න

1.පහත මුල් වර්ගය සහිත ශාකය බැගින් ලියන්න.

1.කරූ මුල්

2.කයිරූ මුල්

3.ආලග්න මුල්

4.වායව මුල්

5.වායුධර මුල් (2×5=10)

2.උත්ස්වේදනය,

1.උත්ස්වේදනය යනු කුමක්ද? (ලකුණු 02)

2.ශාකයක පූටිකා පිහිටන ස්ථාන 02 ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 04)

3.පහත ශාක උත්ස්වේදනය අවම කර ගන්නා ක්‍රමය බැගින් ලියන්න.

a. අරලිය b. බෝ c. කස d.පතොක් (ලකුණු 04)

3.යා කරන්න.

1.රම්පෙ	කරූ මුල්
2.බුලත්	වායව මුල්
3.වැනිලා	වායුධර මුල්
4.කිරල	ආලග්න මුල්
5.නුග	කයිරූ මුල්

(2×5=10)

4.හිස්තැන් පුරවන්න.

1.උක්,කිතුල් ශාක වල කඳේ ආහාර ....කරයි.

2.නව ශාක බිහි කරන මුල් ....ලෙස හඳුන්වයි.

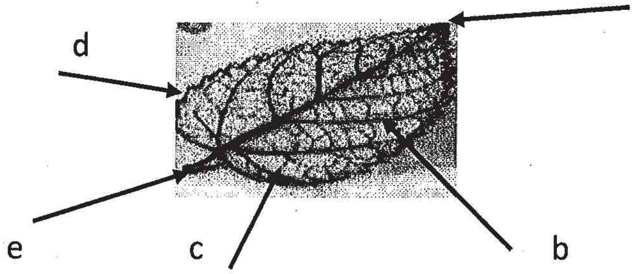
3.ශාකයක මුල පද්ධතිය හා ....පද්ධතිය ලෙස පද්ධති 2 ක් පවතී.

4.ගොටුකොළ වල ....කඳන් පිහිටයි.

5.බෝංචිවල ....කඳන් පිහිටයි.

(ප්‍රචාරක,ධාවක,ප්‍රරෝහ,සංචිත ,ආරෝහක) (2×5=10)

5.පහත ශාක පත්‍රයේ කොටස් නම් කරන්න.



(2×5=10)

විෂයය ඒකකය: පරිණාමික ක්‍රියාවලිය

නම: චන්ද්‍රානි රණවක පාසල: අම්/උක්සිරිපුර විදුහල

විද්‍යාව - 09 ශ්‍රේණිය

01. පෘථිවියේ සම්භවය සිදු වූ බවට සලකුනු ලබන්නේ, මීට වසර
    - I. බිලියන 3.5 කට පෙර
    - II. බිලියන 4.5 කට පෙර
    - III. 2500 කට පෙර
    - IV. 2021 ට පෙර

02. විශ්වයේ උපත පිළිබඳ ඉදිරිපත් වූ මුල්ම විද්‍යාත්මකවාදය නම්,
    - I. නෙබියුලා වාදය
    - II. මහා පිපිරුම් වාදය
    - III. ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය
    - IV. කොස්මොසොයික් වාදය

03. පෘථිවියේ මුල්ම වායුගෝලයේ නොතිබූ වායුවක් වන්නේ,
    - I. CO_2
    - II. CH_4
    - III. H_2S
    - IV. O_2

04. පරණ රෙදි කඩමාලුවලින් මීයන් ඇති වේ යැයි විශ්වාස කරන ලද්දේ,
    - I. විශේෂ මැවුම් වාදය
    - II. ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය
    - III. කොස්මොසොයික වාදය
    - IV. ජෛව රසායනික පරිණාම වාදය

05. ස්වයංසිද්ධ ජනනවාදය අසත්‍ය බව තහවුරු කරන ලද විද්‍යාඥයා කවුද?
    - I. ඇලෙක්සැන්ඩර් ප්ලෙමින්
    - II. ලුවී පාස්චර්
    - III. ස්ටැන්ලි මිලර්
    - IV. චාල්ස් ඩාවින්

06. පෘථිවියේ මුල්ම ජීවී ආකාරය ලෙස සලකනු ලබන්නේ,
    - I. ඒක සෛලික ඇල්ගාවකි
    - II. ඒක සෛලික නිර්වායු බැක්ටීරියාවකි
    - III. ඒක සෛලික දිලීරයකි
    - IV. වයිරසයකි

07. පොසිල සාක්ෂ්‍ය මගින් ජීවීන්ගේ පරිණාමය පිළිබඳ නිගමන වලට එළඹීමේ දී ගැටළු රැසක් මතුවේ. නමුත් එක්තරා සත්වයෙකුගේ පරිණාමික ඉතිහාසයට අදාළ පරිණාමික තොරතුරු සියල්ලම ඇත. එම සත්ත්වයා වන්නේ,
    - I. මිනිසා
    - II. අශ්වයා
    - III. කැරපොත්තා
    - IV. ඩයිනෝසර්

08. ජීවමාන පොසිලයක් නොවන්නේ,
    - I. ගිනිහොට මීවන ශාකය
    - II. සීලාකැනන් මත්ස්‍යයා
    - III. ලාම්පු බෙල්ලා
    - IV. අශ්වයා

09. මානව පරිණාමය පිළිබඳව තොරතුරු ලබා නොගත් ස්ථානයකි.
    - I. කුරුවිට බටදොඹ ලෙන
    - II. පාහියංගල ලෙන
    - III. සීගිරි පර්වතය
    - IV. රාවණා ඇල්ල

10. පෘථිවියේ මුල්ම පෘෂ්ඨවංශී ජීවී කාණ්ඩය ලෙස සලකන්නේ,
    - I. මත්ස්‍යයින්
    - II. උභය ජීවීන්
    - III. උරගයින්
    - IV. ක්ෂීරපායීන්

II කොටස

මහා පිපිරුම් වාදයට අනුව ආරම්භයේ දී විශ්වය අදික ශක්තියක් ගැබ් වූ ශක්ති ප්‍රභවයක් බවත් එහි ඇති වූ පිපිරුමක් නිසා හටගත් විශාල දූවිලි වලාවක් කැටි ගැසීමට හා විවිධ විපර්යාස වලට ලක්වීමෙන් චක්‍රාවාට ඇති වූ බව කියැවේ.

1. 1. යමහල් ක්‍රියාකාරීත්වය යනු කුමක් ද?
   2. පෘථිවි හරයෙහි හා කබොලෙහි අඩංගු ද්‍රව්‍යයක් බැගින් නම් කරන්න.
   3. පෘථිවි මුල්ම වායුගෝලයේ අඩංගු වූ වායු වර්ග සඳහන් කරන්න.
   4. අතීතයේ දී පෘථිවියෙහි වර්ෂාව ඇති වී ඇත්තේ කෙසේ ද?
   5. පෘථිවිය මත ජීවයේ සම්භවය ඇති වන්නට ඇත්තේ අවුරුදු කීයකට පෙර ද?

2. 1. ලුවී පාස්චර් නම් විද්‍යාඥයා සිදුකල පරීක්ෂණයට යොදාගත් උපකරණයේ නම කුමක් ද?
   2. එහිදී බඳුන සංවෘතව තිබෙනතුරු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයක් සිදු නොවූයේ ඇයි ?
   3. බඳුන විවෘත කළ පසු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයක් ඇතිවීමට හේතුව කුමක් ද?
   4. ආදි සූපය යනු කුමක් ද?
   5. ආදි සූපය තැනීමට අවශ්‍ය ශක්තිය ලැබුනේ කෙසේ ද?

3. 1. මුල්ම ඒක සෛලික බැක්ටීරියාව නිර්වායු ශ්වසනය කිරීමට හේතුව කුමක් ද?
   2. මුල්ම ප්‍රභාසංස්ලේශක ජීවීන් කවරහු ද?
   3. එම ජීවීන් බිහිවීමත් සමග වායුගෝලයට එකතු වූ වායුව කුමක් ද?
   4. එය කුමන ක්‍රියාවලියක ප්‍රතිඵලයක් ද?
   5. ගොඩබිමට පැමිණි ප්‍රථම පෘෂ්ඨවංශී ජීවීන් කාණ්ඩය දක්වන්න.

4. 1. පරිණාමය කෙටියෙන් දක්වන්න.
   2. පරිණාමය පිළිබඳව නිගමන වලට එළඹීමේදී සලකා බලනු ලබන සාක්ෂි තුනක් දක්වන්න.
   3. පොසිලයක් යනු කුමක් ද?
   4. පොසිල වශයෙන් හඳුනාගත් ජීවියෙක් නම් කරන්න.
   5. ජීවමාන පොසිල දෙකක් දක්වන්න.

5. 1. නූතන මානවයාගේ ආරම්භය මීට වසර කොපමණ කලකට පෙර සිදු වී ඇත් ද?
   2. මානව පරිණාමය සඳහා ශ්‍රී ලංකාවෙන් සාක්ෂි ලබාගත් ස්ථාන දෙකක් නම් කරන්න.
   3. පොසිලවල වයස නිර්ණය කිරීමට යොදා ගනු ලබන්නේ කාබන් මූලද්‍රව්‍යයේ කුමන ස්වරූපය ද?
   4. ජීවීන් වඳ වී යාමට බලපා ඇති ස්වාභාවික ක්‍රියා දෙකක් දක්වන්න.
   5. ජෛව විවිධත්වය පරිණාමයට ඉවහල්වන ආකාරයක් දක්වන්න.

විෂයය ඒකකය: විද්‍යුත් විච්ඡේදනය

නම: චන්ද්‍රානි රණවක පාසල: අම්/උක්සිරිපුර විදුහල

විද්‍යාව - 09 ශ්‍රේණිය

1. විද්‍යුතය සන්නයනය කරන ද්‍රාවණය වන්නේ.
   I. ආස්‍රැත ජලය
   II. භූමිතෙල්
   III. ලුණු ද්‍රාවණය
   IV. සීනි ද්‍රාවණය
2. විද්‍යුතය සන්නයනය නොකරන අවස්ථාව වන්නේ,
   I. ලුණු ද්‍රාවණය
   II. ලුණු කැට
   III. ආම්ලිකෘත ජලය
   IV. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය
3. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් කාබන් කූරු ඉලෙක්ට්‍රෝඩ ලෙස යොදාගෙන විද්‍යුත් විච්චේදනයට ලක් කල විට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණයක් නම්,
   I. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයේ නිල් පැහැය අඩු විය.
   II. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය මත කොපර් තැන්පත් වීම.
   III. ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුළුපිටවීම.
   IV. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයේ නිල් පැහැය වැඩි වීම.
4. ආම්ලිකෘත ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී දැකිය නොහැකි නිරීක්ෂණය නම්,
   I. ඉලෙක්ට්‍රෝඩ අසලින් වායු බුබුළුපිටවීම.
   II. ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් පිටවන වායු බුබුළු සංඛ්‍යාව වැඩිවීම.
   III. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් පිටවන වායු බුබුළු සංඛ්‍යාව වැඩිවීම.
   IV. ඍණ හා ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වලින් පිටවන වායු පරිමාව 2:1 ක් වීම.
5. අල්පාම්ලිත ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේ දී ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් පිටවන වායුව වන්නේ,
   I. ඔක්සිජන්
   II. හයිඩ්‍රජන්
   III. නයිට්‍රජන්
   IV. ක්ලෝරීන්
6. වායු නිරීක්ෂණයේ දී පොප් හඬ නගමින් දැල්වෙනුයේ,
   I. හයිඩ්‍රජන්
   II. ඔක්සිජන්
   III. ක්ලෝරීන්
   IV. සෝඩියම්
7. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයේ දී ආලේපන සිදුකරණ භාණ්ඩය,
   I. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය
   II. ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය
   III. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යය
   IV. විද්‍යුත් කෝෂය

   වශයෙන් යෙදිය යුතුය.
8. රිදීමුද්දක් මත රන් ආලේපනයේ දී භාවිතා නොවන්නේ,
   I. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය වශයෙන් රන් දණ්ඩක්.
   II. ඉතා තනුක ගෝල්ඩ් ලවණ ද්‍රාවණයක්.
   III. ඉතා තනුක සිල්වර් ලවණ ද්‍රාවණයක්
   IV. ඍණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය වශයෙන් රිදී මුද්ද.
9. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය මගින් සිදුකල හැකි සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   I. විවිධ ලෝහ නිස්සාරණය කරගත හැක.
   II. කෝස්ටික් සෝඩා කාර්මිකව නිපදවා ගත හැක.
   III. රත්‍රං ලෝහය වෙන්කර ගත හැක.
   IV. වෙනත් ලෝහයක් මත රත්‍රං ආලේප කළ හැක.

10. ලුණු ද්‍රාවණයක් තුළින් විද්‍යුතය සන්නයනය වන්නේ කුමන හේතුව නිසා ද?

I.	එහි සචල ඉලෙක්ට්‍රෝන ඇති නිසා.	II.	එහි සචල අයන ඇති නිසා.
III.	ලවණ ද්‍රාවණයක් නිසා	IV.	ජලයට වඩා ඝනත්වය වැඩි නිසා.

II කොටස

ඔබට උපදෙස් ලැබිලා ඇති මෙවැනි අවස්ථා වලදී.

අතේ ජලය ඇති විට තෙත අතින් විද්‍යුත් පරිපථ වල ස්විච් on කරන්න එපා. එයට හේතුව ජලය තුළින් විදුලිය කාන්දුවීමයි.

01. 1. සෑම ද්‍රව්‍යයක් තුළින්ම විදුලිය සන්නයනය වේ ද?
   2. විදුලිය සන්නයනය කරන ද්‍රව තුනක් නම් කරන්න.
   3. විදුලිය සන්නයනය නොකරන ද්‍රව දෙකක් කම් කරන්න.
   4. ද්‍රාවණ තුළින් විදුලිය සන්නයනය වීම සඳහා ද්‍රාවණයේ ඇති කුමන කොටසක් දායක වේද?
   5. ආස්‍රැත ජලය විදුලිය සන්නයනය නොකරන මුත් අප බීමට ගන්නා ජලය විදුලිය සන්නයනය කරයි. හේතුව විද්‍යාත්මකව පැහැදිලි කරන්න.

02. 1. ඉලෙක්ට්‍රෝඩයක් යනු කුමක් ද?
   2. විද්‍යුත් කෝෂයක සාමාන්‍යයෙන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙකක් පවතී. ඔබ මෙම ඉලෙක්ට්‍රෝඩ දෙක ධන හා සෘණ වශයෙන් හඳුනාගන්නේ කෙසේද?
   3. පෙළ පොතේ ක්‍රියාකාරකම 10.2 ඇටවුම යොදාගෙන විද්‍යුතය ගමන් කරන ද්‍රාවණ හඳුනා ගන්න පුළුවන් ද?
   4. ඔබ ඒ සඳහා ඇටවුමේ ඇති කුමන උපකරණය නිරීක්ෂණය කරනු ලබන්නේ ද?
   5. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සඳහා යොදා ගනු ලබන අක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝඩ වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

03. ක්‍රියාකාරකම 10.3 නිරීක්ෂණය කරන්න.
   1. ජල අණුව නිර්මාණය වී ඇති මූල ද්‍රව්‍ය දෙක නම් කරන්න.
   2. ආස්‍රැත ජලය විද්‍යුතය සන්නයනය නොකරයි. නමුත් අල්පාම්ලිත ජලය විදුලිය සන්නයනය කරයි. ඔබ අල්පාම්ලිත ජලය සකස් කර ගන්නේ කෙසේ ද?
   3. අල්පාම්ලිත ජල විද්‍යුත් විච්ඡේදනයේදී පිටවන වායු දෙක නම් කරන්න.
   4. එම වායු දෙක හඳුනා ගැනීමට වායුව පිරි නළවල කටට ඔබ ලං කරන්නේ කුමක් ද?
   5. එම වායු දෙක සඳහා ලැබෙන නිරීක්ෂණ වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න.

04. 1. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය යනු කුමක් ද?
   2. විද්‍යුත් විච්ඡේදනය යොදා ගන්නා කර්මාන්ත දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   3. කිසියම් ලෝහයක් වෙනත් පෘෂ්ඨයක් මත ආලේප කිරීම විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයයි. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනය යොදා ගන්නා අවස්ථා දෙකක් දක්වන්න.
   4. ඉන් ඇතිවන වාසියක් දක්වන්න.
   5. ඉම්ටේෂන් යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ මොනවා ද?

05. විද්‍යුත් ලෝහාලේපනයක දී
   1. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ලෙස යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.
   2. සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය ලෙස යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.
   3. තඹ ආලේපනයක දී යොදාගත යුතු විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍ය කුමක් ද?
   4. මෙහි දී ආලේපනය හොඳින් සිදුකරලීමට යෙදිය යුතු උපක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   5. ගුණාත්මක බවින් ඉහළ ආලේපනයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ තුනක් ලියා දක්වන්න.

පාඩම/ඒකකය---ජෛව විවිධත්වය

9--ශ්‍රේණිය

ගුරුභවතාගේ නම--එස්.ටී.සී.කේ.සමරසිංහ මිය | පාසල-අම්/උහන තිස්සපුර විද්‍යාලය

බහු වරණ

1.එකම විශේෂයක ජීවීන් අතර පවතින වෙනස්කම්වලට හේතුව කුමක්ද?

1.ජාන විවිධත්වය 2.පෝෂණ ක්‍රමවල විවිධත්වය

3.ජීවත්වන පරිසරයේ වෙනස්කම් 4.ඉහත එකක්වත් නොවේ

2.ජෛව විවිධත්වයට හානිවන ස්වභාවික නොවන ක්‍රියාවලිය තෝරන්න.

1.ගිනිකඳු පිපිරීම 2.ලැව්ගිනි ඇති වීම 3.පරිසර දූෂණය 4.නායයාම්

3.ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී ජීවියෙකු ලෙස නොසැලකෙන ජීවියා කවුරුන්ද?

1.වැංකි සුද්දා 2.ගඳපාන ශාකය 3.පාතීනියම් ශාකය 4.වළිකුකුළා

4.පරිසර පද්ධතියක පැවැත්මට අත්‍යාවශ්‍ය නොවන ලක්ෂණය කුමක්ද?

1.ජීවී-අජීවී අන්තර් ක්‍රියා 2.එක් දිශාවකට පමණක් ශක්තිය ගලා යාම

3.වඳවීමේ තර්ජනයට ලක් වූ ජීවීන් ජීවත් වීම 4.ද්‍රව්‍ය චක්‍රීකරණය

5.ජීවී-අජීවී අන්තර් ක්‍රියාව කුමක්ද?

1.ශාක පසෙන් ජලය උරා ගැනීම 2.ජලය මගින් පාංශු ඛාදනය

3.ශාකයක් මත කුරුල්ලෙක් කූඩුවක් සෑදීම 4.ගවයින් ශාක ආහාරයට ගැනීම

6.ස්වභාවික පරිසර පද්ධතියක් නොවන්නේ කුමක් ද?

1.ගංඟාව 2.පොකුණ 3.වැව 4.කලපුව

7.සාගරය මගින් ලබා ගත නොහැකි ප්‍රයෝජනය තෝරන්න.

1.ලුණු නිෂ්පාදනය 2.ජල පෝෂක ප්‍රදේශ ලෙස ක්‍රියා කිරීම

3.විදුලිය නිපදවීම 4.ධීවර කර්මාන්තය

8.තෙත් වර්ෂා වනාන්තරයක ලක්ෂණය තෝරන්න.

1.ශාකවල මුදුන් ස්ථරීභවනය වී ඇත 2.ශාකවල මාංශල කිරි සහිත පත්‍ර ඇත

3.මහරත්මල් ප්‍රමුඛ ශාකයයි 4.ශාක කුරුය,ඇඹරුණු කඳක් ඇත

9.නිර්මිත පරිසරය කුමක්ද?

1.තණබිම් 2.එළවළු වගාවක් 3.ගංඟාව 4.කඳුකර වනාන්තරය

10.ජෛව විවිධත්වය නිසා සිදු නොවන්නේ කුමක්ද?

1.ජීවීන් අතර තරඟය අඩු වේ.

2.ආවේණික විශේෂ ඇති වේ.

3.ආගන්තුක ආක්‍රමණකාරී ජීවී විශේෂ ඇති වේ.

4.ජල මූලාශ්‍ර , පස ආරක්ෂා වේ.

රචනා ප්‍රශ්න

①.1.පරිසර පද්ධතියක් යනු කුමක්ද? ඒ සඳහා නිදසුන් දෙන්න.

2.ජෛව විවිධත්වය යනු කුමක්ද?

3.ජෛව විවිධත්වයේ වැදගත්කම් මොනවාද?

4.ජෛව විවිධත්වය සඳහා ඇති තර්ජන ලියන්න.

5.ජෛව විවිධත්ව හායනය සඳහා බලපාන මානව ක්‍රියාකාරකම් මොනවාද?

②.1.ස්වභාවික ජලජ පරිසර නම් කරන්න

2.පහත් පරිසරවල වැදගත්කම් ලියන්න.

a.ගංගා b.ගං මෝය c.කලපුව d.ගංගාශ්‍රිත පරිසර

e.අභ්‍යන්තර ජලාශ f.සාගරය g.තෙත් බිම්

③.1.ස්වභාවික වනාන්තර නම් කරන්න.

2.ඉහත එක් එක් වනාන්තරයේ වැදගත්කම් ලියන්න.

3.ලංකාවේ තණබිම් වර්ග මොනවාද?

4.හේන් ගොවිතැන නිසා ඇති වූ තණබිම් නම් කරන්න.

④.1.ශ්‍රී ලංකාවේ නිර්මිත පරිසර මොනවාද?

2.ඉහත එක් එක් පරිසරයේ ලක්ෂණ ලියන්න.

3.කෘෂි කාර්මික පරිසරය බිහි කිරීම නිසා ඇති වන හිතකර හා අහිතකර බලපෑම් කවරේද?

⑤.කෙටි සටහන් ලියන්න.

1.තෙත් බිම් 2.ජෛව විවිධත්ව උණුසුම් කලාප

3.පරිසර දූෂණය 4.ජෛව විවිධත්වය රැක ගැනීම

පාඩම/ ඒකකය- 13 කෘත්‍රිම පරිසරය හා හරිත සංකල්පය

ගුරුවරයාගේ නම - එම්.එම්.කුලසිරි මනතුංග පාසල- අම්/පාදාගොඩ විද්‍යාලය

<u>ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.</u>

1. සූර්ය ශක්තිය භාවිතයට ගැනීම හරිත සංකල්පයට ආධාරකයක් වන්නේ,
   (1) ජෛවීය සම්පත් ආරක්ෂා වීම නිසා ය.
   (2) හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම වන නිසාය.
   (3) වැඩි වශයෙන් ශක්තිය නිපදවිය හැකි නිසාය.
   (4) දහවලට පමණක් ලැබෙන නිසාය.

2. පහත ද්‍රව්‍ය අතුරින් කාබනික පෙහොර නිපදවිය නොහැකි ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
   (1) පිදුරු. (2)දහයියා. (3)කොළ රොඩු. (4)පොලිතින්.

3. පළිබෝධ පාලනය සඳහා පරිසර හිතකාමී ක්‍රමයක් නොවන්නේ,
   (1) ජෛව පළිබෝධනාශක භාවිතය.
   (2) පළිබෝධකයින් අල්ලා විනාශ කිරීම.
   (3) ස්වාභාවික කෙම් ක්‍රම භාවිතය.
   (4) යන්ත්‍ර භාවිතයෙන් පළිබෝධකයින් විනාශ කිරීම.

4. කෘෂිකාර්මික භූමි කළමනාකරණයෙදි අවධානය යොමු නොකරන කරුනක් වන්නේ,
   (1) බෑවුම් ප්‍රදේශ සංරක්ෂණය.
   (2) අතුරු බෝග වගා කිරීමෙන් භූමියෙන් උපරිම ප්‍රයෝජන ගැනීම.
   (3) භූමිය තුළ හොඳ ජල ප්‍රවාහයක් පවත්වා ගැනීම.
   (4) යන්ත්‍ර සූත්‍ර පමනක් යොදා ගැනීම.

5. කාබනික ගොවිතැන කෙරෙහි උචිත නොවන සංකල්පය කුමක් ද ?

   (1)පරිසර පද්ධතියේ යහපැවැත්ම. (2) පාංශු ජෛව ක්‍රියාකාරිත්වය.

   (3) ජෛව විවිධත්වය. (4)ශාක පමණක් වගා කිරීම

6. කාබනික ගොවිතැනේ දක්නට නොලැබෙන අංගයක් වන්නේ
   (1)සාම්ප්‍රදායික කෘෂි උපක්‍රම භාවිතය.
   (2)උග්‍ර විෂ සහිත රසායනිකයන් භාවිතය.
   (3) පළිබෝධකයින් ගේ බිත්තර හෝ කීටයන් විනාශ කරන හිතකර කීටයන් යෙදීම.
   (4)කෘමි විකර්ෂක ද්‍රව්‍ය යොදා ගැනීම.

7. අසීමිතව කෘෂි රසායන භාවිතයෙන් වැළඳෙන රෝගයක් වන්නේ,

(1) ඒඩ්ස් රෝගය (2) ඩෙංගු උණ. (3) ලිස්මෝනියාව. (4) නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය.

8. ජලය කළමනාකරණය කළ හැකි ක්‍රමයකි.
   (1) වැව් සොරොව් පිටාර වචෘත කර තැබීම.
   (2) වර්ෂා ජලය පමණක් ප්‍රයෝජනයට ගැනීම.
   (3) තැනිතලා ප්‍රදේශ පමණක් වගා කිරීම.
   (4) වැව්,අමුණු,පොකුණු,වාරිමාර්ග,වැසි ජලය යනාදිය සංරක්ෂණය.

9. තිරසාර කෘෂිකාර්මාන්තයෙන් ලබාගත හැකි ප්‍රයෝජනයක් නොවන්නේ,
   (1) නිෂ්පාදන ඵලදායිතාව වැඩිකරගත හැකි වීම.
   (2) නිෂ්පාදන අවධානම අඩු වීම.
   (3) (3)පරිසරයට සිදුවන හානි අවම වීම.
   (4) වැව් පිටාර ගැලීම.

10. රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් මිදී ආහාර සකස් කරගත හැකි ක්‍රමයක් වන්නේ,
   (1)කෘතිම රසකාරක පමණක් භාවිතය.
   (2) කෘතිම රසකාරක වෙනුවට නිවසේදී සකසා ගත් කුළුබඩු ස්වාභාවික රසකාරක ලෙස යොදා ගැනීම.
   (3)කහ/පෙරුම්කායම් වැනි දෑ භාවිතය ට ගැනීම.
   (4)ඖෂධීය නිමවුම් භාවිතය.

<u>රචනා ප්‍රශ්න -ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.</u>

(1) හරිත සංකල්පය යනු කුමක් ද ?

(2) හරිත ප්‍රවාහනය වෙනුවෙන් ඔබට දායක විය හැකි ක්‍රමයක් ලියා දක්වන්න.

(3) අකාබනික පොහොර භාවිතයෙන් ඇති වාසි 5ක් විස්තර කර ලියා දක්වන්න.

(4) ශ්‍රී ලංකාවේ විදුලි උත්පාදනයට යොදා ගත හැකි පරිසර හිතකාමී ක්‍රමවේදයන් මොනවාද?

(5) අප එදිනෙදා භාවිතයට හුරු පුරුදු වී ඇති රසායනික ද්‍රව්‍ය මොනවාදැ යි ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

(6) (I) පළිබෝධ පාලනය සඳහා යොදාගන්නා උග්‍ර විෂ සහිත කෘතිමව සංස්ලේෂණය කළ රසායනික ද්‍රව්‍ය හඳුන්වන්නේ කෙසේද?
(II)හරිත සංකල්පයේ අරමුණ කුමක්ද?
(III)පසු අස්වනු තාක්ෂණය දියුණු මට්ටමකට ගෙන ඒමෙන් සැලසෙන වාසි 2ක් සඳහන් කරන්න.
(IV)භූමි කළමණාකරණයේදී වැදගත් වන කරුණු 2ක් සඳහන් කරන්න.

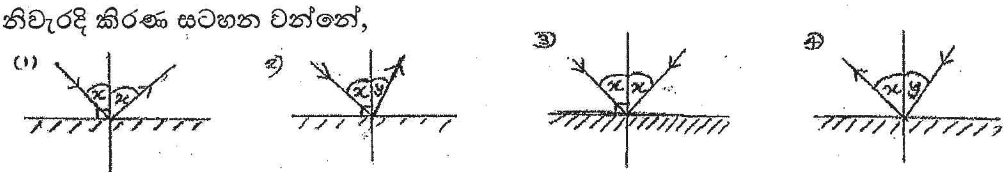
විෂයය ඒකකය: තරංග පරාවර්තනය හා වර්තණය

නම:පී.එච්.කේ.ආරියරත්න පාසල: අම්/දමන මහා විද්‍යාලය
075-4137484

විද්‍යාව - 09 ශ්‍රේණිය

I කොටස

1. ආලෝක පරාවර්තනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   - I. පතන කිරණය හා පරාවර්තික කිරණය එකම මාධ්‍යයේ පිහිටයි.
   - II. ඔප දැමූ සුමට පෘෂ්ඨවලින් වඩාත් හොඳින් සිදුවේ.
   - III. රළු පෘෂ්ඨවලින් වඩාත් හොඳින් සිදුවේ.
   - IV. රළු පෘෂ්ඨවලින් විසාරී පරාවර්තනය සිදු වේ.
2. පරාවර්තන නියමයකි.
   - I. ආලෝකය ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වේ.
   - II. අභිලම්භය ඔස්සේ ආලෝක කිරණ ගමන් නොකරයි.
   - III. පතන කෝණයට පරාවර්තිත කෝණය සමාන වේ.
   - IV. පතන කිරණ පරාවර්තිත කිරණ අභිලම්භයන් එකම තලයේ නොපිහිටයි.
3. සත්‍ය වන්නේ,
   - I. සුමට පෘෂ්ඨ ආලෝකය සවිධිව පරාවර්තනය කරයි.
   - II. රළු පෘෂ්ඨ ආලෝකය සවිධිව පරාවර්තනය කරයි.
   - III. ඕනෑම පෘෂ්ඨයකින් ආලෝකය සවිධිව පරාවර්තනය කරයි.
   - IV. බැස යන හිරු වැවක් තුලින් බොඳවී පෙනෙන්නේ ජල පෘෂ්ඨයේ සිදුවන සවිධිව පරාවර්තනය නිසාය.
4. නිවැරදි ගැලපීමක් නොවන්නේ,
   - I. පතන කිරණය - පරාවර්තිත කිරණය
   - II. ආලෝක කිරණ - සරල රේඛීයය.
   - III. පරාවර්තිත කෝණය - මහා කෝණය
   - IV. තල දර්පනය - පාර්ශ්වික අපවර්තනය (පැතිමාරුව)
5. ආලෝක පරාවර්තන සිද්ධියක් නොවන්නේ,
   - I. ගසක අතු අතර ආලෝකය පැතිරීම.
   - II. චන්ද්‍රයා පෙනීම.
   - III. විදුලි පන්දම් එළිය ආලෝක කදම්බයක් ලෙස දක්නට ලැබීම.
   - IV. සූර්යයාගේ කිරණ පොළවට ලැබීම.
6. නිවැරදි කිරණ සටහන වන්නේ,

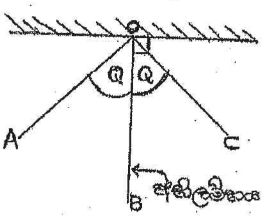


7. තලදර්පණවල භාවිතයක් නොවන්නේ,
   - I. බහුරූපේක්ෂය.
   - II. පරික්ෂකය (සබ්මැරීන්වල)
   - III. රන්බඩු වෙළෙඳ සැල්වල
   - IV. සරල අන්වීක්ෂය
8. ධ්වනිය සම්බන්ධ තොරතුරක් නොවන්නේ,
   - I. තරංග ලෙස ගමන් කරයි.
   - II. ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍යයි.
   - III. වාතයට වඩා වැඩි ප්‍රවේගයෙන් ජලය තුල ගමන් කරයි.
   - IV. වැසිබර කාලගුණයක දී දේදුන්න ඇතිකරයි.

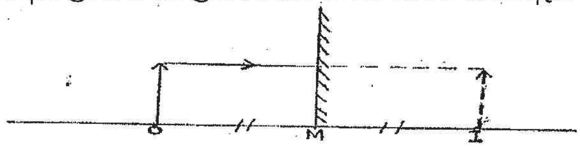
9. ප්‍රසංගය ඉවර වූ පසු ශාලාව හිස්විය. තනිව සිටි දයාරත්නට ඔහුගේ කටහඬ නැවත නැවත ඇසුනි. දෝංකාරය නම් වූ මේ සිද්ධිය පැහැදිලි කිරීමට අදාල නොවන්නේ,
   I. ධ්වනි තරංග සරල රේඛීයව ගමන් කරයි.
   II. ධ්වනි තරංග පරාවර්තනය වේ.
   III. ශාලාවේ නිදහස් බිත්තියට දයාරත්නගේ සිට දුර
   IV. ඉතා උස් හඬින් කෑ ගැසීම.

10. ප්‍රතිනාදය වැලැක්වීමට ගෙන ඇති පියවරක් නොවන්නේ,
   I. රංග ශාලා ඇතුලත බිත්තිවල දර්පන එල්ලීම.
   II. බිත්ති රළු කිරීම.
   III. සිවිලිම කඩතොළු සහිත හෝ සිදුරු සහිත කිරීම.
   IV. සණකම් රළු තිරරෙදි බිත්ති වැසෙන සේ එල්ලීම.

II කොටස

01. 1. ආලෝක පරාවර්තනයට පෘෂ්ඨය කෙසේ විය යුතු ද?
2. පෘෂ්ඨයේ ස්වාභාවය අනුව පරාවර්තන ආකාර දෙක කිරණ සටහන්වලින් දක්වන්න.
3. පරාවර්තනයේ ප්‍රයෝග 03 ක් ලියන්න.
4. පරාවර්තන නියම දෙක ලියා දක්වන්න.
5. 

රූපයේ $A\hat{O}B$ හා $B\hat{O}C$ යන කෝණ දෙකම Q ලෙස දැක්වීම පැහැදිලි කරන්න.
6. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ භාවිතා වන ප්‍රකාශ උපාංගයකි උත්තල කාච. තවත් ප්‍රකාශ උපාංග දෙකක් ලියන්න.
7. ආලෝකය සරල රේඛීයව ගමන් කිරීම නිසා ඇති ප්‍රයෝජන 03 ක් ලියන්න.

02. 

1. ඉහත රූප සටහනේ O, M, I නම් කරන්න.
2. O හා I අතර සමාන ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.
3. වස්තු දුර, ප්‍රතිබිම්බ දුර, වස්තුවේ උස, ප්‍රතිබිම්බයේ උස සඳහා සුදුසු අගයන් ලබා දෙන්න.
4. මෙම රූප සටහනේ පෙන්විය නොහැකි තල දර්පන වලින් වන පරාවර්තනයේ වෙනත් ලක්ෂණයක් ලියන්න.
5. වර්තනය යන්නට අර්ථ දැක්වීමක් ලියන්න.
6. වර්තනයේ දී අතුරු මුහුණත දැක්වීමට රූප සටහනක් ඇද නම් කරන්න.
7. වර්තන ක්‍රියාව නිසා ඇතිවන සංසිද්ධි 03ක් ලියන්න.
8. දේදුන්න ඇතිවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා නම් කරන ලද සරල රූප සටහනක් අදින්න.
9. දේදුන්න ඇතිවීම සලකා අපකිරණ යන්න පැහැදිලි කරන්න.

03. ධ්වනිය තරංග විශේෂයකි. එසේම ශක්ති තරංගයකි.
1. වාතය තුළින් ධ්වනි තරංග ගමන් කරන වේගය කොපමණ ද?
2. මීටර් 960 ක් දුරින් දල්වන ලද වෙඩි හඬක් ඇසීමට කොපමණ කාලයක් ගතවේ ද?
3. ධ්වනිය පරාවර්තනය විය හැකිය. ඒ නිසා කෙනෙකුට නිකුත් කරන ලද ශබ්දයක් නැවත ඇසීමට හැකිය. මෙය කෙසේ හඳුන්වයි ද?
4. ඉහත ක්‍රියාව දිගින් දිගටම සිදුවීම ප්‍රතිනාදය වේ. මෙය දේශකයෙකුට කෙසේ බලපායි ද?
5. අති ධ්වනි තරංග පරිලෝකනය මිනිසා ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.
6. ප්‍රති ධ්වනි මානයෙහි භාවිතා වන තරංග විශේෂය කුමක් ද?
7. ප්‍රති ධ්වනි මානය භාවිත කළ හැක්කේ කුමක් සඳහා ද?
8. මෙහි දී ලබා ගන්නා පාඨාංක දෙකක් ලියන්න.
9. අති ධ්වනි තරංග වවුලා විසින් ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාව හා ක්‍රියාව විස්තර කරන්න.

පාඩම/ ඒකකය -15- සරල යන්ත්‍ර (9 ශ්‍රේණිය)

ගුරු වරයාගේ නම - ඒ.කේ.කේ.ඩී රත්නසේකර (071-8 22 66 41) පාසල - අම්/වඩිනාගල විද්‍යාලය

01.මිනිසා විසින් වැඩ පහසු කරගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා උපක්‍රම පොදුවේ හඳුන්වනු ලබන්නේ

1) සරල යන්ත්‍ර නමිනි. 3) ආනතතලය නමිනි.

2) ලීවර නමිනි. 4) කප්පිය නමිනි.

02.පහත ඒවා අතුරින් සරල යන්ත්‍රයක් නොවන්නේ කුමක් ද?

1) ගිරය 3) බිලි පිත්ත

2) මෝටර් රථ එන්ජිම 4) බොලොක්කය

03.පහත ඒවා අතුරින් ලීවර වර්ගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

1) පළමු වන වර්ගයේ ලීවර 3) තෙවන වර්ගයේ ලීවර

2) දෙවන වර්ගයේ ලීවර 4) සිව්වන වර්ගයේ ලීවර

04.මින් පළමු වර්ගයේ ලීවරයක් වන්නේ කුමක්ද?

1) ගිරය 2) බිලිපිත්ත 3) ස්කුරුප්පු ඇණය 4) කතුර

05.පහත ලීවර සලකන්න

A. ගිරය B. විල්බැරෝව C. අඬුව

ඉහත ඒවායින් දෙවන පන්තියේ ලීවරයන් වන්නේ

1) a හා b 3) a හා c

2) b හා c 4) a, b හා c සියල්ල

06.ආනත තලය යෙදෙන අවස්ථාවක් නොවන්නේ

1) කුඤ්ඤය 3) ඉනිමග

2) ඉස්කුරුප්පු ඇණය 4) විදුලි සෝපානය

07.එක්තරා ලීවරයක් සඳහා යොදන ආයාසය 10N කි. එමගින් එසවෙන භාරය 40N ක් නම් එවිට එම ලීවරයේ යාන්ත්‍ර වාසිය කොපමණද?

1) 4 2) 3 3) 2 4) 1

08.ලීවර සඳහා පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. යන්ත්‍රයකින් කාර්යයක් කර ගැනීමට අප යන්ත්‍රය වෙත යම් කාර්යයක් සිදු කළ යුතුය.

B. යම් කාර්යයක් යන්ත්‍රය මත සිදු කරන විට යන්ත්‍රය මගින් යම් කාර්යක් සිදු කරනු ලබයි.

C. පද්ධතියේ ඇති ඝර්ෂණය නිසා යන්ත්‍රයේ කාර්යක්ෂමතාව 100% වන්නේ නැත.

මින් සත්‍ය වගන්ති වන්නේ

1) a හා b 3) b හා c

2) a හා c 4) a,b හා c සියල්ල

09.කප්පි පද්ධති සහිත යන්ත්‍රයක් වනුයේ

1) බොලොක්කය 2) දොඹකරය 3) සක සහ අකර 4) සීසෝව

10.ලීවරයක ආයාසයේ විස්ථාපනය 60cm හා භාරයේ විස්ථාපනය 15cm වන විට එහි ප්‍රවේග අනුපාතය කොපමණද?

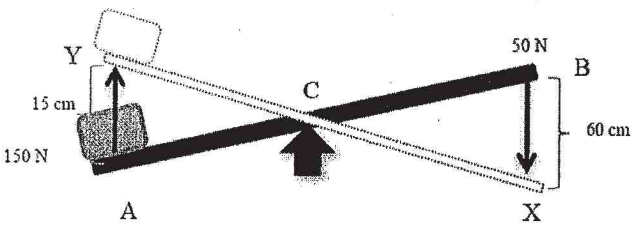
1) 4 2) 2 3) 8 4) 3

රචනා ප්‍රශ්න

01. ලීවර වර්ග තුනකි. ඒවා නම් කරන්න.

i. යන්ත්‍රයක ප්‍රවේග අනුපාතය යනු කුමක්ද?
ii. ආයාසයේ විස්ථාපනය 0.6m හා භාරයේ විස්ථාපනය 0.15m වන විට එම යන්ත්‍රයේ ප්‍රවේග අනුපාතය ගණනය කරන්න.
iii. ඉහත iii හි දී ලැබුණු පිළිතුර මගින් ගම්‍ය වන අදහස කුමක්ද?

02. පහතින් දැක්වෙන ලීවරය සලකන්න



i. a,b හා c නම් කරන්න
ii. ප්‍රදාන කාර්යය කොපමණද?
iii. ප්‍රතිදාන කාර්යය කොපමණද?
iv. ලීවරයේ කාර්යක්ෂමතාවය කොපමණද?
v. 50Nට අඩු බලයකින් මෙම කාර්යය ඉටු කිරීමට කුමක් කළ යුතුද?

03. තෙල් බැරලයක බර 600N කි. එය මීටර් හතරක් දිග ආනත තලයක් යොදාගෙන පොළොවේ සිට මීටර එකක් උස ලොරි තට්ටුවක් වෙත රැගෙන යයි. නතතලය දිගේ තෙල් බැරලය ඉහලට කරුණු කිරීම සඳහා 200N ක බලයක් අවශ්‍ය වේ.

i. මෙහි භාරය කොපමණද?
ii. මෙහි ආයාසය කොපමනද?
iii. මෙහි යාන්ත්‍ර වාසිය කොපමණද?
iv. මෙහි ආයාසය චලනය වූ දුර කොපමණද?
v. මෙහි භාරය චලනය වූ දුර කොපමණද?
vi. මෙහි ප්‍රවේග අනුපාතය කොපමණද?
vii. ආනත තලයේ කාර්යක්ෂමතාවය කොපමණද?

04. ජලය පිරි බාල්දියක බර 15N කි. එය කප්පියක් (බොලොක්කයක්) ආධාරයෙන් ඔසවයි. මෙම පද්ධතියේ ඝර්ෂණය නොමැති බව උපකල්පනය කරන්න.

i. මෙහි ආයාසය 15N නම් යාන්ත්‍ර වාසිය සොයන්න.
ii. මෙහි ප්‍රවේග අනුපාතය කොපමණද?
iii. මෙහි ප්‍රදාන කාර්යය කොපමණද?
iv. මෙහි ප්‍රතිදාන කාර්යය කොපමණද?
v. මෙම යන්ත්‍රයේ කාර්යක්ෂමතාවය කොපමණද?

05. 500N ක භාරයක් 2.4m උසට එසවීමට ආනතව තැබූ ශක්තිමත් ලෑල්ලක් යොදාගනී. මෙම කාර්යය සඳහා 300Nක ආයාසයක් යොදයි. මෙම ආනත තලයේ කාර්යක්ෂමතාවය 60% කි.

i. ආනත තලයේ යාන්ත්‍ර වාසිය කොපමණද?
ii. යොදාගනු ලැබූ ලෑල්ලේ දිග කොපමනද?
iii. මෙහි ප්‍රවේග අනුපාතය කොපමණද?
iv. මෙහි දී සිදු කෙරෙන ප්‍රදාන කාර්යය කොපමණද?
v. මෙහි දී සිදු කෙරෙන ප්‍රතිදාන කාර්යය කොපමණද?

පාඩම/ ඒකකය- 16 නැනෝ තාක්ෂණය හා එහි භාවිතය.

ගුරුවරයාගේ නම - එම්.එම්.කුලසිරි මනතුංග පාසල- අම්/පාදාගොඩ විද්‍යාලය

<u>ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.</u>

❖ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

(1) නැනෝ මීටරයක් ලෙස සලකන්නේ,
1. 10^{-3} m 2. 10^{-6} m 3. 10^{-9} m 4. 10^{-12} m

(2) සවාභාවික නැනෝ තාක්ෂණය ක්‍රියාත්මක වන්නේ,
1. සෙල තුළ 2. කෙස් ගසක 3. ගල් කැටයක 4. පබළුවක

(3) නැනෝ තාක්ෂණය පිළිබඳව මුල් වරට අදහස් ඉදිරිපත් කළේ,
1. එරික් ඩෙකස්ලර්. 3.ඇල්බට් අයින්ස්ටයින්.
2. ෆ්‍රැන්සිස් බේකන්. 4. රිචඩ් ෆේමන්.

(4) නැනෝ තාක්ෂණය බවිතා කළ හැකි අවස්ථාවක් වන්නේ,
1. වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී.
2. මෝටර් රථ කර්මාන්තයේදී.
3. මුද්‍රණ කර්මාන්තයේදී.
4. ඉහත සියලුම අවස්ථාවන් වලදී.

(5) නැනෝ තාක්ෂණය මුල් කර ගනිමින් සිදු කළ හැකි වඩාත් උචිත නිපැවුම් වන්නේ,
1. නම්‍යශීලි, හැකිලිය හැකි, එතිය හැකි, ඇදෙන සුළු, සේදීමට හැකි, සූර්ය ශක්තියෙන් ක්‍රියා කරන ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග.
2. කුළුණු සෑදීම.
3. ක්ෂුද්‍ර ජීවින්.
4. වෛරස් වර්ග.

(6) නැනෝ තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමඟ ඇති විය හැකි අහිතකර ප්‍රථිඵලයක් වන්නේ,
1. වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයේදී යොදාගන්නා එන්නත් නිපදවීම.
2. රථ වාහන නිපදවීම.
3. ජලය, වාතය, පරිසරය දූෂණය වන නැනෝ දූෂක ඇති වීම.
4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

(7) නැනෝ තාක්ෂණය භාවිතයේදී ඇති විය හැකි අහිතකර බලපෑම් අවම කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ගයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ මින් කවරක්ද?
1. නැනෝ තාක්ෂණය භාවිතය සීමා කිරීම.

2. නැනෝ අංශු පැතිරීම නැනෝ පෙරහන් භාවිතයෙන් වැළැක්වීම.
3. නැනෝ අවි ආයුධ තැනීමට එරෙහිව කටයුතු කිරීම.
4. නැනෝ සංවේදක භාවිතයෙන් පරිසරයේ ඇති නැනෝ අංශු පිරික්සීම.

(8) ශ්‍රී ලංකාවේ නැනෝ තාක්ෂණය පිළිබඳ තොරතුරු ලබාගත හැකි ස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ,

1. හෝමාගම
2. වැලිමඩ
3. අම්පාර
4. යාපනය

(9) ගුවන් යානා කුටි, ගෘහස්ථ කාමර වැනි දෑ තුළ අපිරිසිදු දූහුවිලි වැනි දෑ ඉවත් කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රමයක් වන්නේ,

1. නැනෝ තාක්ෂණික සිදුරු සහිත වායු පෙරන යොදා ගැනීම.
2. කඩදාසි පෙරණ භාවිතය.
3. කම්බි පෙරණයක් භාවිත කිරීම.
4. දැල් සහිත කූඩයක් භාවිත කිරීම.

(10) නැනෝ අංශු සහිත තීන්ත වර්ග ආලේපනයෙන් ඇති වාසියක් වන්නේ,

1. සේදීමට, පිස දැමීමට ඇති හැකියාව.
2. කුණු බැදීම අවම වීම.
3. කල් පැවැත්ම.
4. ඉහත සියල්ලම.

<u>රචනා ප්‍රශ්න -ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.</u>

(01) නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතයෙන් අනාගතයේ ඇති විය හැකි තත්වයන් මොනවාද යන්න ලැයිස්තුවක් සකස් කරන්න.

(02) පාරිභෝගික ද්‍රව්‍ය නිපදවීමේ දී නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතය යොදා ගත හැකි අවස්ථා 3ක් ලියන්න.

(03) නැනෝ තාක්ෂණයේ භාවිතය වෛද්‍ය ක්ෂේත්‍රයේදී යොදාගන්නා අන්දම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(04) නැනෝ ද්‍රව්‍ය ලෙස යොදා ගත හැකි වර්තමානයේ භාවිත වන ද්‍රව්‍ය 3ක් ලියන්න.

(05) විද්‍යාඥයින් නැනෝ පරිමාණයේ ද්‍රව්‍ය නිරීක්ෂණය සඳහා යොදා ගෙන ඇති ක්‍රමවේදයක් සඳහන් කරන්න.

(06) පරිසරයේ හමුවන ස්භාවික නැනෝ පද්ධති මොනවාද?

පාඩම් ඒකකය: 17 අකුණු අනතුරු

ගුරුවරයාගේ නම: A.M.N.N.රූපසිංහ පාසල: අම්/ මාන්කොට්ටම ම.වි.

විෂය:විද්‍යාව ශ්‍රේණිය : 9

- නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අදින්න.

1) අකුණු ඇතිවන ආකාරය වන්නේ
   i. මා අකුණුය
   ii. වැසි අකුණුය
   iii. වියලි අකුණුය
   iv. මෝසම් අකුණුය

2) ගෘහස්ථ උපකරණ භාවිතයේදී සිදුවන අකුණු සැර වැදීම,
   i. පාර්ශ්වික අකුණුය
   ii. ස්පර්ශ අකුණුය
   iii. පියවර අකුණුය
   iv. සෘජු අකුණුය

3) අකුණුවලින් ආරක්ෂා වීමට හොඳම ස්ථානය වන්නේ,
   i. නිවස තුළය
   ii. වාහන තුළය
   iii. ගසක් උඩය
   iv. ගසක් යටය

4) අකුණු ඇතිවීමට හේතුව නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
   i. වලාකුළුවල ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ ඇතිවීමය.
   ii. වලාකුළු සන්නායක ලෙස ක්‍රියා කිරීමය.
   iii. වැසි කාලගුණයක් පැවතීම ය.
   iv. වලාකුළුවල කුඩා ජල බිඳිති තිබීම ය.

5) ආරෝපිත වලාකුළු දෙකක් අතර ඇතිවන අකුණු ....ලෙස හැඳින්වේ.
   i. පෘථිවි අකුණු
   ii. සෘජු අකුණු
   iii. වා අකුණු
   iv. වලා අකුණු

6) විවෘත ස්ථානයක සිටී නම් අකුණුවලින් ආරක්ෂා වීමට කළයුතු හොඳම දේ වන්නේ,
   i. ගසක් උඩ නැගීම.
   ii. ගසක් මුලට යෑමය
   iii. දෙපා ආසන්නව තබා පහත් වීම.
   iv. දෙපා ආසන්නව තබා උස ස්ථානයක සිටීමයි.

7) වඩාත්ම හානිකර අකුණු වර්ගය වන්නේ,
   i. පෘථිවි අකුණු
   ii. වලා අකුණු
   iii. ස්පර්ශ අකුණු
   iv. වා අකුණු

8) අකුණු ඇතිකිරීම සඳහා වැඩි වශයෙන්ම දායක වන්නේ,
   i. කැටි වලාකුළුය
   ii. ස්ථර වලාකුළුය
   iii. පැතලි වලාකුළුය
   iv. සෑම වලාකුළු වර්ගයක්ම

9) අකුණු අනතුරු සම්බන්ධ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,අකුණු පරිසරයකදී ,
   i. රැහැන් සහිත දුරකථන භාවිතය නොකළ යුතුය.
   ii. ඇඳක දිගා වී සිටීම සුදුසුය.
   iii. අකුණු අනතුරුවලට ලක්වූවකු අතින් නොඇල්ලිය යුතුය.
   iv. අනතුරු වූවෙකුට කෘත්‍රිම ශ්වසනය දීම සුදුසුය.

10) ශ්‍රී ලංකාවේ අකුණු ක්‍රියාකාරීත්වය බහුල කාල සීමාවකි.
   i. ජනවාරි - පෙබරවාරි
   ii. මාර්තු - අප්‍රේල්
   iii. මැයි - ජූනි
   iv. ජූලි - අගෝස්තු

<u>2 කොටස</u>

1. i. අකුණක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න.
   ii. වලාකුළෙහි සිට ආරෝපණ පැනීම සිදුවන ස්ථානය අනුව විය හැකි අකුණු වර්ග 3 ක් නම් කරන්න.
   iii. අකුණු අනතුරු අධික කාල සීමාවන් මොනවාද?
   iv. උස් ගොඩනැගිල්ලක් අකුණු අනතුරුවලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට ගතහැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් නම් කරන්න.
   v. අකුණු ඇතිවිය හැකි අවස්ථාවක අනුගමනය කළයුතු ආරක්ෂක පිළිවෙත් 3ක් සඳහන් කරන්න.

2. i. ප්‍රධාන අකුණු වර්ග 3 කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.
   ii. ඉහත අකුණුවලින් වඩාත් හානිකර අකුණු වර්ගය කුමක්ද?
   iii. අකුණු අනතුරකට ලක් වූ අයෙකුට දිය හැකි ප්‍රථමාධාර මොනවාද?
3. i. සෘජීවී අකුණක වෝල්ටීයතාවය කොපමණද?
   ii. අකුණකදී ගිගුරුම් හඬ ඇතිවන්නේ කෙසේද?
   iii. අකුණකදී පළමුව සංවේදනය වන්නේ කුමක්ද?
   iv. එයට හේතුව සඳහන් කරන්න.
4. i. පහත එක් එක් අවස්ථාවට අදාල අකුණු වර්ගය කුමක්ද?
      a. ගසක කඳට අත තබාගෙන සිටින අවස්ථාවක අකුණු වැදීම.
      b. උස් ගොඩනැගිල්ලක් අසල සිටින අයෙකුට අකුණු වැදීම.
      c. පිට්ටනියක සිටින පුද්ගලයෙකුට අකුණක් වැදීම.
   ii. අකුණු අනතුරක් වළක්වා ගැනීමට අනුගමනය කළයුතු පූර්වෝපායන් 3ක් ලියන්න.
   iii. අකුණකින් ආරක්ෂා වීමට හොඳම ස්ථානය කුමක්ද?
   iv. අකුණු සන්නායකය නිර්මාණය කළ විද්‍යාඥයා නම් කරන්න.
5. i. භූගත වන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන අකුණු වර්ග 4 නම් කරන්න.
   ii. ඉහත අකුණු භූගතවන ආකාර කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.
   iii. අකුණක් ඇතිවීම සඳහා වැඩි වශයෙන් දායක වන වලාකුළු වර්ගය කුමක්ද?
   iv. ඉහත වලාකුළු වර්ගය පිහිටා ඇත්තේ පොළව මට්ටමේ සිට කොපමණ දුරකින්ද?

පාඩම් ඒකකය: 18 ස්වාභාවික ආපදා

ගුරුවරයාගේ නම: **A.M.N.N.**රූපසිංහ

පාසල: අම්/ මාන්තොට්ටම ම.වි.

විෂය:විද්‍යාව

ශ්‍රේණිය: 9

නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

1) ශ්‍රී ලංකාවට සුළි සුළං අවධානම වැඩිම මාස වන්නේ,
   - i. මාර්තු- අප්‍රේල්
   - ii. පෙබරවාරි -මාර්තු
   - iii. නොවැම්බර් - දෙසැම්බර්
   - iv. ඔක්තොම්බර් - ජූලි

2) සුළි සුළඟක ඇස පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   - i. සුළිසුළඟේ මැද ඇති කලු පාට වෘත්තයයි.
   - ii. ඇස වටා කලු වලාකුළු සමූහයක් ඇත.
   - iii. ඇස තුළ තද සුළං හා අධික වැසි පවතී.
   - iv. ඇස යම් ප්‍රදේශයක් පසු කරන විට සුළං නැත.

3) සුළං වර්ගයක් නොවන්නේ,
   - i. ටයිෆූන්
   - ii. හරිකේන්
   - iii. නිවර්තන වා සුළි
   - iv. නියගය

4) භූමි කම්පා පිළිබඳ අසත ප්‍රකාශය වන්නේ,
   - i. පොළවේ ඇතිවන ප්‍රබල කම්පනයකි
   - ii. උල්කාපාත වැටීම නිසා හටගනී
   - iii. භූ තැටි මායිම් අසල සුලබ වේ.
   - iv. භූ තැටි චලන නිසා සිදුවේ.

5) ශ්‍රී ලංකාවට බලපෑ සුළි සුළං වැඩිපුරම ඇතුළු වී ඇත්තේ, වෙරළ පදේශයෙනි
   - i. බටහිර
   - ii. දකුණ
   - iii. නැගෙනහිර
   - iv. උතුර

6) භූමිකම්පාවකදී එක් තැටියක් අනෙක් තැටිය මතට ගමන් කිරීම,
   - i. අභිසරණ තැටි මායිම
   - ii. අපසරණ තැටිම මායිම
   - iii. තීර්යක් තැටි මායිම
   - iv. අන්වායාම තැටි මායිම

7) භූමි කම්පාවක ප්‍රබලතාවය මනින උපකරණය වන්නේ,
   i. භූ කම්පන මානය
   ii. රිච්ටර් මාපකය
   iii. අනිල මානය
   iv. උෂ්ණත්ව මානය

8) සුනාමි සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය
   i. තරංග ගැඹුරු මුහුදේදී හානිකර නොවේ.
   ii. තරංග වෙරළේදී ඉතා උස්ව නැගේ
   iii. මුහුදු පතුල නාය යෑම් නිසා හටගනී
   iv. ගැඹුරු මුහුදේ ඇති යාත්‍රාවලට හානි කරයි

9) සුනාමි ඇතිවීමට හේතුවන භූමි කම්පා හටගන්නේ,
   i. සාගර පතුලේ
   ii. තැටි මායිම් තුළ
   iii. වෙරළ ආසන්නයේ
   iv. ගොඩබිම් කාන්තාරවලය

10) වර්තමානයේ ස්වාභාවික ආපදා බහුල වීමට හේතුව වන්නේ,
   i. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යෑම
   ii. හරිතාගාර වායු බහුල වීම.
   iii. වායු ගෝලීය දූෂණය
   iv. ඉහත සියල්ලම

2 කොටස

1. i. භූ තැටි පිහිටා ඇත්තේ,පෘථිවියේ කුමන ස්ථානයේද?
   ii. භූ තැටි චලනය වන ආකාර තුනක් නම් කරන්න.
   iii. භූමි කම්පාවක ප්‍රබලතාවය මනින උපකරණය හා ඒකකය නම් කරන්න.
   iv. ලෝකයේ වැඩිම භූමික කම්පා ඇතිවන ප්‍රදේශය කුමක්ද?
   v. භූමි කම්පාවක මනින ඒකකය හඳුන්වාදෙන ලද්දේ කවුද?
2. i. ස්වාභාවික ආපදා යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න.
   ii. ශ්‍රී ලංකාවට බලපාන ස්වභාවික ආපදා 4 ක් නම් කරන්න.
   iii. සුළි සුළං ඇතිවන ආකාරය කෙටියෙන් පහදන්න.
   iv. සුළි සුළං ඇතිවීමට බලපාන හේතු සාධක තුනක් ලියන්න.
   v. සුළි සුළං නිසා සිදුවන හානි දෙකක් ලියන්න.

3 භූමි කම්පා නිසා සුනාමි හටගැනීම සිදුවේ.
   i. ඒ හැර සුනාමි ඇතිවීමට හේතුවන ස්වභාවික සිදුවීම් 3 ක් ලියන්න.
   ii. සුනාමියක පෙර සලකුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.
   iii. ශ්‍රී ලංකාවට මෑතකදී බලපෑ විශාලතම ස්වාභාවික ආපදාව කුමක්ද?එය සිදුවූ වර්ෂය සඳහන් කරන්න.
   iv. භූමි කම්පාවලට හේතු වියහැකි මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් දෙකක් ලියන්න.
4. i. ලැව්ගිනි නිසා ද හානි සිදුවේ.
   ii. ගින්නක් ඇතිවීමට තිබිය යුතු සාධක 3ක් ලියන්න.
   iii. ලැව්ගිනි නිසා සිදුවිය හැකි හානිදායක තත්ත්වය කුමක්ද?
   iv. ලැව්ගිනි පැතිර යාමට හේතුවන සාධක 3ක් ලියන්න.
5. i. හරිතාගාර වායූන් තුනක් නම් කරන්න.
   ii. හරිතාගාර වායු පරිසරයට එක්වන ක්‍රම තුනක් ලියන්න.
   iii. ගෝලීය උණුසුම ඉහළ යෑම වැළැක්වීමට ඔබට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග 3 ක් සඳහන් කරන්න.

පාඩම/ ඒකකය -19- ස්වභාවික සම්පත් (9 ශ්‍රේණිය)

ගුරු වරයාගේ නම - ඒ.කේ.කේ.ඩී රත්නසේකර (071-8 22 66 41)   පාසල - අම්/වඩිනාගල විද්‍යාලය

01. ස්වභාවික ද්‍රව්‍ය පමණක් අඩංගු වරණය තෝරන්න.

1) මැටි, ජලය, ගඩොල්,   3) ශාක ද්‍රව්‍ය, පෙට්‍රෝලියම්, රෙදි

2) හුණුගල්, මැටි, සිමෙන්ති   4) ශාක, යපස්, ඛනිජ තෙල්

02.ස්වභාවික සම්පත් පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. මිනිසකුට වාතය නොමැතිව මිනිත්තු කිහිපයකට වඩා ජීවත් විය නොහැකිය.

B. මිනිසකුට ජලය නොමැතිව සතියකට වඩා ජීවත් නොහැකිය.

C. පෘථිවියේ ඇති දෙවෙනි වැදගත් ස්වභාවික සම්පත ජලයයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍යය වනුයේ

1) a හා b පමණි   2) a හා c පමණි   3) b හා c පමණි   4) a,b හා c සියල්ල

03.දැනට අප රටේ ගොවිතැන් සඳහා ජලය සපයන ලොකු කුඩා වැව් අමුණු සංඛ්‍යාව වනුයේ

1) 12000ක් පමණ   2) 120ක් පමණ   3) 120000ක් පමණ   4) 1200ක් පමණ

04.ඛනිජ සම්පත් පමණක් අඩංගු වරනය තෝරන්න

1) මිනිරන්, තිරුවානා, නයිස්   3) රුටයිල්, සර්කෝන්, ග්‍රැනයිට්

2) මිනිරන්, තිරුවානා, ඉල්මනයිට්   4) නයිස්, ග්‍රැනයිට්, සිලිකා

05.මැණික්, ඉල්මනයිට් සහ මිනිරන් නිධි විශාල වශයෙන් පිහිටි ස්ථාන වනුයේ පිළිවෙලින්

1) රත්නපුර,එප්පාවල,අම්පාර   3) රත්නපුරය,එප්පාවල,කැබිතිගොල්ලෑව

2) කලවාන,තණමල්විල,කැබිතිගොල්ලෑව   4) අනුරාධපුරය,රත්නපුරය,මහනුවර

06.ලංකාවේ හඳුනාගෙන ඇති මැණික් වර්ග ගණන වනුයේ

1) 70 කි   2) 200 කි   3) 140 කි   4) 2500 කි

07.ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික මාණික්‍යා වනුයේ

1) නීල මාණික්‍යය   2) කොළ මාණික්‍යය   3) රතු මාණික්‍යා   4) සුදු මාණික්‍යා

08. "මෝ"පරිමාණය අනුව දෘඪතාවය වැඩිම වනුයේ

1) ටැල්ක්   2) දියමන්ති   3) ටොපෑස්   4) පෙල්ස්පාර්

09.දැව දිරාපත් වීම වැළැක්වීමේ ක්‍රමයක් නොවන්නේ මින් කවරක්ද?

1) දැව තුලට තෙතමනය ඇතුල්වීම වැලැක්වීම   3) දැව ආරක්ෂණ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා කිරීම

2) දැව පදම් කිරීම   4) දැව ආරක්ෂණ රසායනික ද්‍රව්‍ය භාවිතා නොකිරීම

10.ශාක මගින් මිනිසාට හා පරිසරයට සැලසෙන සේවාවක් නොවන්නේ මින් කවරක්ද?

1) වෙනත් ජීවීන්ට වාසස්ථාන ලබා දෙයි

2) වාතයට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සැපයීම හා වාතයෙන් ඔක්සිජන් ඉවත් කිරීම

3) ඖෂධ ලබාදීම

4) ආහාර සපයා දීම

රචනා ප්‍රශ්න

(01) 1. ස්වභාවික සම්පත් යනු මොනවාද?

2. මූලික ස්වභාවික සම්පත් තුනක් සඳහන් කරන්න.

3. සම්පත් වල තිරසර භාවිතය හඳුන්වා දෙන්න.

(02) 1. මිනිසා විසින් භාවිතා කරන ස්වභාවික සම්පත් හා ඒවා භාවිතා කර නිපදවන ද්‍රව්‍ය වගුගත කරන්න.

2. වාතයට පමණක් දෙවෙනිවන ස්වභාවික සම්පත කුමක්ද?

3. පෘථිවියේ ජීවීන්ගේ පදනම සඳහා දායක වන ස්වභාවික සම්පත කුමක්ද?

4. අනාගතයේදී විද්‍යාඥයකු වුවහොත් වෙනත් ග්‍රහලෝක ජීවීන් ඇති දැයි සොයා බැලීමේදී කුමන කරුණක් සොයා බලයි ද?

5. අතීතයේදී ජලය තිරසාරව භාවිතා කළ බවට ඇති සාක්ෂි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(03) 1. වැවක කොටස් නම් කරන්න. ඒ එක් එක් කොටසෙහි වැදගත්කම ලියා දක්වන්න.

2. වැවට අමතරව මිනිසා විසින් ජල සංරක්ෂණයට ගෙන ඇති උපක්‍රම/වැඩ පිළිවෙල ලියා දක්වන්න.

(04) 1. ඛනිජයක් යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා උදාහරණ 5 ලියා දක්වන්න.

2. පාෂාණ නිර්මාණය වන්නේ කෙසේද?

3. ශ්‍රී ලංකාවේ ඛනිජ සම්පත් විශාල වශයෙන් පිහිටා ඇති ස්ථාන සිතියමක සලකුණු කර පෙන්වන්න.

4. "ඛනිජ අපනයනය ද්‍රව්‍ය ලෙස නොව ඒවායේ නිෂ්පාදන ලෙස අපනයනය කිරීම ශ්‍රී ලංකාවට වඩා වාසි සහගතය" මෙම ප්‍රකාශය පිළිබඳව ඔබගේ අදහස් ලියා දක්වන්න.

(05) 1. මැණික් යනු මොනවාද?

2. ලෝකයේ දැනට හඳුනාගෙන ඇති මැණික් වර්ග ගණන හා ඒ අතුරින් ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවී ඇති මැණික් වර්ග ගණන කොපමණද?

3. ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික මැණික කුමක්ද?

4. පොළොවෙහි ඇති මැණික් මිනිසා විසින් ලබාගනු ලබන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

5. මැණික් කර්මාන්තය ආශ්‍රිත ගැටලු කවරේ ද?

(06) 1. ශාක මගින් මිනිසාට සහ පරිසරයට සැලසෙන සේවා පහක් ලියා දක්වන්න.

2. එදිනෙදා ජීවිතයේදී ඔබ විසින් භාවිතා කරනු ලබන දැව යන හි විශේෂිත යම් සඳහන් කරන්න.

3. දැව දිරාපත් වීම යන්නෙහි අදහස කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

4. දැව දිරාපත් වීමේ ක්‍රම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.