මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

අ.පො.ස (සා.පෙළ) ප්‍රතිඵල සංවර්ධන වැඩසටහන - විද්‍යාව

11 ශ්‍රේණිය **ප්‍රශ්න පත්‍ර අංක: 1** **කාලය :පැය 01**

* 1 – 20 දක්වා ඇති ප්‍රශ්න වලට වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

1 . ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ඵල පරිසංක්‍රමණය වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ද්‍රව්‍යය ලෙසද?
i. සෙලියුලෝස් ii.සුක්‍රෝස් iii.පිෂ්ඨය iv.ගැලැක්ටෝස්

2 . හිමොග්ලොබින් සංස්ලේෂණයට වැදගත් වනුයේ
i.යකඩ ii.අයඩීන් iii.පොස්පරස් iv.මැග්නීසියම්

3 . සජීව පදාර්ථයේ බහුලවම අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍ය වනුයේ
i. කාබන්,හයිඩ්‍රජන්,ඔක්සිජන්,නයිට්‍රජන් වේ ii.කාබන්,හයිඩ්‍රජන්,ඔක්සිජන්,පොස්පරස් වේ
iii.කාබන්,හයිඩ්‍රජන්,ඔක්සිජන්,සල්ෆර් වේ iv.කාබන්,හයිඩ්‍රජන්,නයිට්‍රජන්,පොස්පරස් වේ.

4. සංකීර්ණ ස්ථිර පටකයක් වන්නේ
i.මෘදුස්ථර පටකය වේ. ii.ස්ථුලකෝණාස්ථර පටකය වේ. iii.ප්ලෝයම පටකය වේ iv.දෘඩස්ථර පටකය වේ

5. පහත ජීවීන් අතරින් ඇනලිඩා වර්ගයට අයත් වන්නේ
i.පසැගිල්ලා ය ii. කූඩැල්ලා ය iii.ඉකිරියා ය iv.බුවල්ලා ය

6 . ක්ෂීරපායින්ට පමණක් සුවිශේෂී ලක්ෂණයකි
i.අචලතාපී වීම ii.හෘදයේ කුටීර හතරක් තිබීම iii.බාහිර කන් පෙති තිබීම iv.පංචාංගුලික ගාත්‍රා තිබීම

7. සංසේචිත ඩිම්බයක් සෛල විභේදනයට ලක්වී ගර්භාෂ බිත්තිය තුළ තැන්පත් වීම කුමන නමකින් හැඳින්වේද?
i.අධිරෝපණය ii.විකසනය iii.සංසේචනය iv. රෝපණය

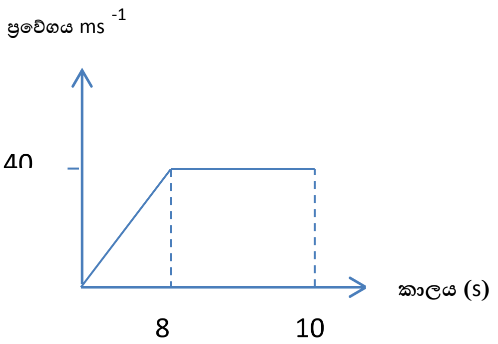
8. X නම් මූලද්‍රව්‍යයේ X^{+2} අයනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන වින්‍යාසය 2,8 වේ.එම මූලද්‍රව්‍ය ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටන ආවර්තය හා කාණ්ඩය පිළිවෙලින්,
i. 2 හා VII ii. 3 හා II iii. 4 හා II iv. 3 හා V

9. N_2 අණු මවුල දෙකක ස්කන්ධය කොපමණද? (N = 14)
i. 7 g ii.14 g iii. 28 g iv. 56 g

10. ජීවීන් තමන්ට අවශ්‍ය පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය තමන් විසින්ම නිපදවා ගැනීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන්නේ
i.විෂම පෝෂී ලෙසය ii. ස්වයං පෝෂී ලෙසය iii.පරපෝෂී ලෙසය iv. සහජීවී ලෙසය

11. 8 kg ස්කන්ධයක් ඇති වස්තුවක් 5 ms^{-1} ප්‍රවේගයකින් චලිත වේ නම් එය සතු චාලක ශක්තිය කොපමණද?
i. 10 J ii. 100 J iii. 40 J iv. 200 J

12. මෙම ප්‍රවේග - කාල ප්‍රස්ථාරයට අනුව සිදුවී ඇති ත්වරණය කොපමණද?



i. $\frac{40-8}{8-0}$ ii. $\frac{0-40}{8-0}$ iii. $\frac{40-0}{10-0}$ iv. $\frac{0-40}{10-0}$

13. ලෝහ සන්නායකයක් තුළින් විද්‍යුත් ධාරාවක් ගමන් කිරීමට දායක වන අංශුව කුමක්ද?

i. ඉලෙක්ට්‍රෝනය   ii. ප්‍රෝටෝනය   iii. නියුට්‍රෝනය   iv. ලෝහ අයනය

* 14 හා 15 ප්‍රශ්න පහත රසායනික සමීකරණය මත පදනම් වේ.

$M_{(s)} + ZnSO_{4(aq)} \longrightarrow MSO_{4(aq)} + Zn_{(s)}$

14. ඉහත රසායනික සමීකරණයේ M ලෙස දක්වා ඇති ලෝහය විය හැක්කේ,

i. Fe   ii. Cu   iii. Mg   iv. Pb

15. ඉහත රසායනික සමීකරණය අයත් වන ප්‍රතික්‍රියා වර්ගය කුමක්ද?

i. රසායනික සංයෝජන   ii. රසායනික වියෝජන   iii. ඒක ප්‍රතිස්ථාපන   iv. ද්විත්ව ප්‍රතිස්ථාපන

16. පහත රූපයේ දැක්වෙන බල පද්ධතියේ සම්ප්‍රයුක්තය කුමක්ද?

i. 8N දකුණ   ii. 12N වම

iii. 32N වම   iv. 32N දකුණ

17. මෝටර් රථයක් පළමු මිනිත්තුව තුළ 800 m ක්ද දෙවන මිනිත්තුව තුළ 1000 m ක දුරක්ද ගමන් කරයි නම්, මෝටර් රථයේ මධ්‍යක වේගය කීයද?

i. 10 ms^{-1} ii. 15 ms^{-1} iii. 600 ms^{-1} iv. 900 ms^{-1}

18. ලිංගික ප්‍රජනනයේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ

i. ජන්මාණු නිපදවීම   ii. ඌනන විභාජනය සිදුවීම

iii. මාතෘ හා පිතෘ ලෙස ජීවීන් දෙදෙනෙකු සිටීම   iv. සර්වසම ජනිතයන් ඇතිවීම

19. ධ්වනි තරංග පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකා බලන්න

A. ධ්වනි තරංග අන්වායාම තරංග ව   B. ධ්වනි තරංග ගමන් කිරීමට අංශුමය මාධ්‍යක් අවශ්‍යයි

C. ධ්වනි තරංග ද්‍රව තුළින් ගමන් නොකරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වනුයේ

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

20. විද්‍යාවේ හා තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමග දැනට ලංකාවේ පරිසර දූෂණයට වැඩි වශයෙන්ම බලපානු ලබන්නේ

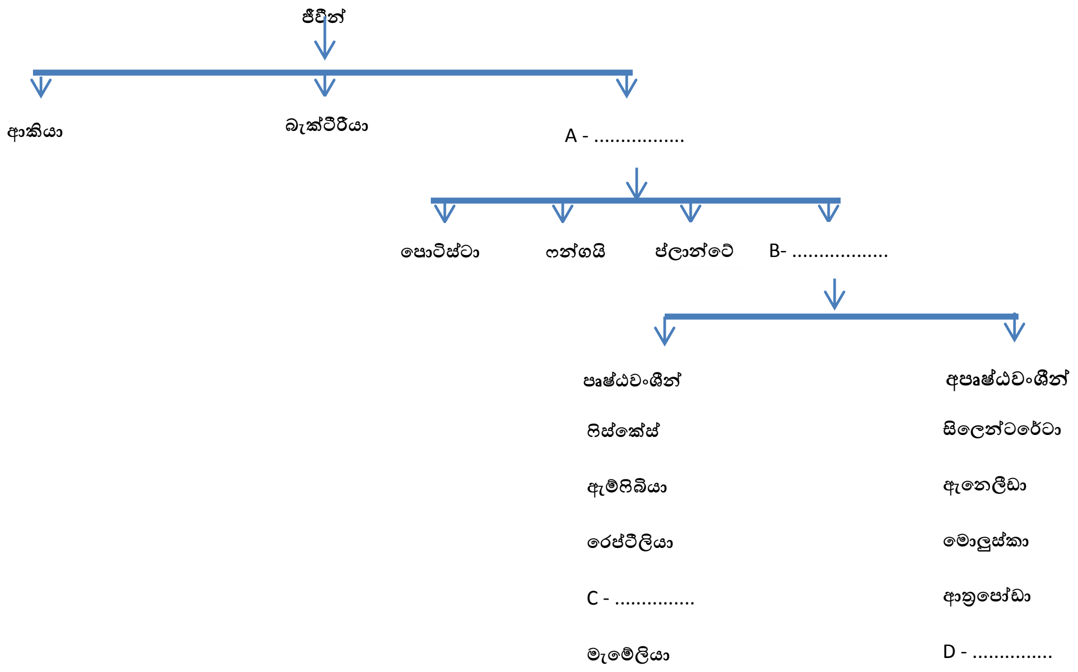
i. කෘෂි රසායනික ද්‍රව්‍යයයි   ii. කාර්මික අපද්‍රව්‍යයයි

iii. ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍යයි   iv. ශාකාශ්‍රිත අපද්‍රව්‍යයි

ව්‍යුහගත රචනා

* සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. ජීවී වර්ගීකරණය පිළිබඳ දළ සටහනක් පහත දැක්වේ. (ල 04)



ඉහත සටහන ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

a. a,b,c,d යන හිස්තැන් වල අදාල ජීවී ඛාණ්ඩය ලියා ඉහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

i. ඇල්ගී ඇතුලත් වන්නේ කුමන රාජධානියටද? ....

ii. ප්‍රතිජීවක වලට සංවේදී නොවන ජීවීන් ඇතුළත් අධිරාජධානිය නම් කරන්න ....

iii. ඉහත වර්ගීකරණ සටහනේ දැක්වෙන එක් එක් අපෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව ඛාණ්ඩයට සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණය බැගින් පහත දැක්වේ. එම ලක්ෂණය සහිත සත්ත්ව කාණ්ඩය පහත තිත් ඉරි මත ලියන්න.

x . මෘදු දේහ දැරීම - ....

y. දේහය සමාන ඛණ්ඩවලට බෙදී පැවතීම - ....

z. බුහුබා හා මෙඩුසා ලෙස ආකාර දෙකකින් යුක්තවීම - .... (ල 05)

B. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයක ශාක පත්‍රයකි.

i. මෙම ශාක පත්‍රය ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයකට අයත්බව හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රධාන රූපීය ලක්ෂණය කුමක්ද?..

ii. මෙම ශාක පත්‍රය අයත් ශාකයේ මූල පද්ධතියේ දක්නට ලැබෙන රූපීය ලක්ෂණයක සඳහන් කරන්න..

iii. ඒකබීජ පත්‍රී ශාකයක කඳ මෙම පත්‍රය අයත් ශාකයේ කඳෙන් වෙනස් වන රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න..

(ල 03)

C. i. රූප සටහනේ දක්වා ඇති ඇටවුම භාවිතා කරන ලද්දේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට අවශ්‍ය කුමන සාධකය පරීක්ෂා කිරීමටද?.......................................

ii. ශාක පත්‍රයේ පිෂ්ට පරීක්ෂාව සිදුකිරීමට ඇටවුම පැය 48ක් අඳුරේ තැබීමට හේතුව කුමක්ද?..

iii. පිෂ්ට පරීක්ෂාවේදී පහත කොටස් වල දක්නට ලැබෙන වර්ණ විපර්යාසය ලියන්න.

a.කලු පොලිතීන් වලින් ආවරණය වූ කොටස ....

b.ආලෝකයට සෘජුව නිරාවරණය වූ කොටස .... (ල 03)

2.a. සුදුසු වචන යොදා පහත දී ඇති ඡේදයේ හිස්තැන් පුරවන්න,

සුදුසු කාබනික ද්‍රාවකයක් මගින් ජලයේ දිය වී ඇති අයඩීන් වෙන්කර ගැනීමට a .... ක්‍රමය භාවිතා කෙරේ. කාබන් ටෙට්‍රාක්ලෝරයිඩ් ද්‍රාවකය b .... ද්‍රාවකයක් වන නිසා අයඩීන් අණු එය තුළ හොඳින් දියවේ. ලා දුඹුරු පැහැති ජලීය අයඩීන් ද්‍රාවණයකට කාබන් ටෙට්‍රාක්ලෝරයිඩ් එකතු කර හොඳින් සෙලවූ විට ජලීය ස්ථරයේ ඇති අයඩීන් කාබන් ටෙට්‍රාක්ලෝරයිඩ් ස්ථරයට ගමන් කරයි. එවිට කාබන් ටෙට්රාක්ලෝරයිඩ් ස්ථරය c............................. පැහැයට හැරේ. ඉන්පසු අයඩීන් වෙන්කර ගැනීම සඳහා කාබන් ටෙට්‍රාක්ලෝරයිඩ් ස්ථර වෙන්කර d........................... කරනු ලැබේ. (ල 02)

B. මූල ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් ආවර්තිතා වගුවේ පිහිටා ඇති ආකාරය පහත දැක්වේ.(මෙහි ඇත්තේ සම්මත සංකේත නොවේ)

							D
	A		B			C	
E							H
J	K						

1. ඉහත ආවර්තිතා වගුව ඇසුරින් පිළිතුරු සොයා ඉදිරියෙන් ලියන්න.
   i. A මූල ද්‍රව්‍ය අයත් කාණ්ඩ අංකය .... හා එහි සම්මත සංකේතය .... වේ.
   ii. තෙවැනි ආවර්තයට අයත් මූල ද්‍රව්‍ය දෙකක් වනුයේ .... වේ.
   iii. අවසාන ශක්ති මට්ටම සම්පූර්ණ වූ මූල ද්‍රව්‍ය දෙකක් වනුයේ .... වේ.
   iv. .... ඒක සංයුජ ධන අයනයක් සාදන මූල ද්‍රව්‍යයකි.
   v. .... විද්‍යුත් සෘණතාවය ඉහලම මූල ද්‍රව්‍ය වේ.
   vi. .... වඩාත් ප්‍රභල භාෂ්මික ඔක්සයිඩයක් සාදන මූල ද්‍රව්‍යයකි.
   vii.. A හා C මූල ද්‍රව්‍ය රසායනිකව සංයෝජනය වීමෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ රසායනික සූත්‍රය ලියන්න. ....
   viii. එම සංයෝගයේ අඩංගු බන්ධන වර්ගය කුමක්ද? .... (ල 08)

C. සාන්ද්‍රණය 0.5$moldm^{-3}$ NaCl ද්‍රාවණයක 250cm^{-3} ක ද්‍රාවණයක් පිළියල කිරීමට අවශ්‍යව ඇත.
   i. ඉහත ක්‍රියාකාරකමේදී භාවිතා කල විද්‍යාගාර උපකරණ දෙකක් නම් කරන්න ....
   ii. ද්‍රාවණය සෑදීමට අවශ්‍ය NaCl ස්කන්ධය සොයන්න(Na=23 Cl=35.5) ....
   iii. NaCl සංයෝගයේ ඉහල ද්‍රවාංකයක් පැවතීමට හේතුව කුමක්ද? ....
   iv. NaCl ස්වභාවිකව පවතින්නේ කුමන ආකාරයේ දැලිසක් ලෙසද? ....
   v. Na=23g කිරාගත් විට ඒ තුළ ඇති Na පරමාණු ගණන කීයද? .... (ල 05)