ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර අධ්‍යාපන කලාපය

මධ්‍ය වාර පරීක්ෂණය - 2014

7 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව

නම ....

කාලය පැය 2

1 කොටස

❖ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න

(01) ශාක භක්ෂක සත්ත්වයකු වන්නේ කවරෙක්ද?

1- නරියා 2- සිංහයා 3- කපුටා 4- මුවා

(02) අජෛව පරිසරයේ සිදුවන අන්තර් ක්‍රියාව තෝරන්න

1- සමනලයා මල් පැණි බීම 2- පාෂාණ ජීරණය සිදුවීම

3- බැළලිය පැටවුන් රැකගැනීම 4- අඹ ගසක් මත පිළිල ශාකය වැඩීම

(03) සමජාතිය හා විෂම ජාතිය මිශ්‍රණ පිළිවෙලින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න

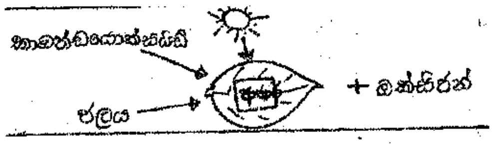
1- සීනි ද්‍රාවණය හා ලුණු ද්‍රාවණය 2- තිරිඟු පිටි ද්‍රාවණය හා සීනි ද්‍රාවණය

3- නිල් කුඩු ද්‍රාවණය හා ලුණු ද්‍රාවණය 4- සීනි ද්‍රාවණය හා තිරිඟු පිටි ද්‍රවණය

(04) වේගය මනින අන්තර් ජාතික සම්මත ඒකකය කුමක්ද?

1- ms^{-1} 2- Km 3- ms^{-2} 4- m

(05) පහත ශාක පත්‍රය තුළ සිදුවන ක්‍රියාව කුමක්ද?



1- ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය 2- ශ්වසනය 3- උත්ස්වේදනය 4- කාලතරණය

(6) එළිමහනේ දිගු කලක් එල්ලා තිබූ වෙසක් කූඩුවක වර්ණ සහිත සවිකොළ වල වර්ණය අඩු වී තිබෙනු

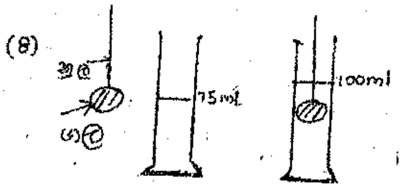
දැකගත හැකි විය-

ඉහත සිදුවීම හැඳින්විය හැකි නම කුමක්ද?

1- තාප හානිය 2- තාප භායනය 3- තාපාංකය 4- ජ්වලන උෂ්ණත්වය

(07) වැලි ගොඩක තිබිය හැකි ඛනිජය කුමක්ද?

1- හුණු ගල් 2- තිරුවානා 3- කළුගල් 4- කිරි ගරුඬ

(08) 

දී ඇති තොරතුරු වලට අනුව ගල් කැටයේ පරිමාව කොපමණද?

1- 175ml   2- 75ml   3- 25ml   4- 100ml

(09) අම්ල හා භෂ්ම යන දෙවර්ගයම සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන්නේ කුමක්ද?

1- හුණුගල්   2- මැග්නීසියම්   3- සල්ෆර්   4- ඇළුමිනියම්

(10) යකඩ නිෂ්පාදනයට යොදා ගන්නා පස් වර්ගය කුමක්ද?

1- මැටි පස්   2- වානේ   3- කෙයොලින්   4- යපස්

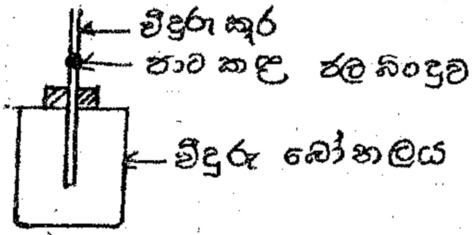
(11) අර්ධ පරපෝෂී ශාකයකට උදාහරණයකි

1- ඕකිඩ්   2- බාදුරා   3- පිළිල   4- අක්කපාන

(12) සමහර ඝන ද්‍රව්‍ය රත් කිරීමේදී ද්‍රව අවස්ථාවට පත් නොවී එකවරම වායු අවස්ථාවට පත්වේ මෙම සිදුවීම හඳුන්වන නම කුමක්ද?

1- තාප සංක්‍රාමණය   2- ඌර්ධවපාතනය

3- ප්‍රසාරණය   4- අවස්ථා විපර්යාසය

(13) 

මෙම වීදුරු බෝතලය උණු ජල බඳුනක තැබූ විට නිරීක්ෂණය කුමක්ද?

1- පාට කළ ජල බිංදුව ඉහළ යයි

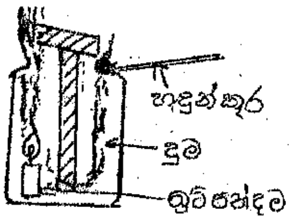
2- පාට කළ ජල බිංදුව පහළ යයි

3- පාට කළ ජල බිංදුව වාෂ්ප වී යයි

4- පාට කළ ජල බිංදුව නිශ්චලව පවතී

(14) භූගත කඳක් සහිත ශාකය කුමක්ද?

1- බතල   2- කැරට්   3- කහ   4- මඤ්ඤොක්කා

(15) 

ඉටිපන්දම් දැල්ලට උඩින් ඇති වාතය රත් වී ඉහළ යාම නිසා, හඳුන්කූරු දුම බීකරය තුලින් ගමන් කරයි- මෙසේ රත්වූ වාතය ඉහළට ගමන් කරමින් තාපය සංක්‍රාමණය වීමේ ක්‍රමය කුමක්ද?

1- සන්නයනය   2- සංවහනය   3- විකිරණය   4- ප්‍රසාරණය

(16) පෘථිවි මධ්‍යයේ සිට පිටතට ඇති ස්තර පිළිවෙලින් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න

1- හරය, ප්‍රාවරය , කබොල 2- කබොල , ප්‍රාවරය , හරය

3- ප්‍රාවරය , හරය , කබොල 4- කබොල , හරය , ප්‍රාවරය

(17) බෝග වගාවට වඩාත් හිතකර පස් වර්ගය මේ අතරින් කුමක්ද?

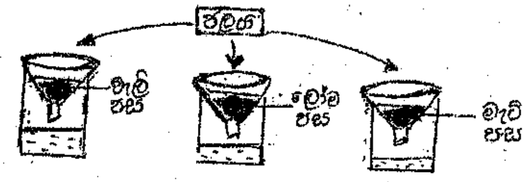
1- මැටි පස් 2- වැලි පස් 3- ලෝම පස් 4- යපස්

(18) සඳ මතට ගොඩ බසින ලද ප්‍රථම මිනිසා කවුද?

1- යූරි ගගාරින් 2- නීල් ආම්ස්ට්‍රෝං

3- රෝබට් ගොඩාඩ් 4- අයිසෙක් නිව්ටන්

(19)



ඉහත පස් වර්ග වලින් සම ප්‍රමාණ පුනීල තුලට දමා සමාන ජල පරිමාව බැගින් එකතු කරන ලදී

මෙය සැලසුම් කරන්නට ඇත්තේ

1- පසේ ජලය අඩංගු බව පෙන්වීමට

2- විවිධ පස් වර්ග වල රඳවා ගන්නා ජල ප්‍රමාණය සෙවීමට

3- ශාක වල වැඩීමට සුදුසු පස් වර්ගය පරීක්ෂා කිරීමට

4- පසේ වාතය අඩංගු බව පෙන්වීමට

(20) ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය පිරණය සඳහා අවශ්‍ය <u>නොවන</u> සාධකය කුමක්ද?

1- තෙතමනය 2- සුදුසු උෂ්ණත්වය 3- වාතය 4- අධික සූර්යතාපය

විද්‍යාව - II කොටස

- ❖ පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ-
- ❖ පළමු ප්‍රශ්නයටත් තවත් ප්‍රශ්න 4 කටත් පිළිතුරු සපයන්න

(01) පන්ති කාමරයේදී විවිධ ඇගයීම් අවස්ථා සඳහා ඔබ ඉදිරිපත් වන්නට ඇත. ඒ අතරින් එකකි සෞරග්‍රහ මණ්ඩලය හා අභ්‍යවකාශගතරණය පිළිබඳ සැකසූ බිත්ති පුවත්පත

i). බිත්ති පුවත්පතක් සිසුන්ට ආකර්ශණීය ලෙස ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග 2ක් ලියන්න

ii). බිත්ති පුවත් පතක ග්‍රහ වස්තු 2ක් අතර ඇති වූ සංවාදයක කොටසක් පහත දක්වා ඇත.

A

" ඊයේ ඉර පායන්නට විනාකට කලින් මම ඔයාව දැක්කා. මගේ ලෝකේ මිනිස්සු උදා තරුව, ඉරබටු තරුව, වගේ නම් වලින් ඔයාව අමතනවා"

B

" නිල් පාටට පේන ඔයා තමයි මගේ ළඟම අසල්වැසියා. ඒත් ඔයාට තියෙන කුහාක් දේවල් මට ලැබිලා නැහැනේ "

a) A හා B ලෙස දක්වා ඇති ග්‍රහවස්තු දෙකෙහි නම් ලියන්න

b) B ග්‍රහ ලොවට නොමැති නමුත් A ග්‍රහ ලොව සතු ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න

c) තරුවක් හා ග්‍රහලොවක් වෙන් කර හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණයක් ලියන්න

iii). සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයට අයත් ග්‍රහ ලෝක පිළිවෙලින් නම් කරන්න

iv). ප්ලූටෝ වාමන ග්‍රහයෙක් ලෙස සැලකීමට හේතුවක් ලියන්න

v). බිත්ති පුවත්පතකට සපයා තිබූ ප්‍රශ්නාවලියක කොටසක් පහත දැක්වේ. ඒ ප්‍රශ්න වලට ඔබත් පිළිතුරු සපයන්න

a) විශාලතම ග්‍රහයා කවුද?

b) අභ්‍යවකාශයට ගිය ප්‍රථම මිනිසා කවුද?

C) පෘථිවියේ උප ග්‍රහයා කවුද?

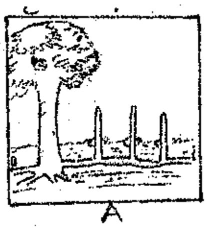
d) අලංකාර වළලු ඇති ග්‍රහයා කවුද?

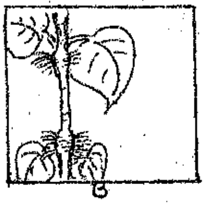
vi). අභ්‍යවකාශ තරණයේදී මුහුණ දීමට සිදුවන අභියෝගයක් හා එය විසඳා ගන්නා ආකාරයත් ලියන්න.

vii). දෙබස් හා ප්‍රශ්නාවලි හැරුණ විට, බිත්ති පුවත්පතකට යෙදිය හැකි වෙනත් නිර්මාණවර්ග 2ක් නම් කරන්න

viii). මෙලෙස සැකසූ බිත්ති පුවත්පතක් මඟින් ඔබ පාසලේ සිසුන්ට ලැබිය හැකි ප්‍රයෝජන 2ක් ලියන්න

(02) ශාක මුල් වල විවිධත්වය පහත රූප සටහන් වල දක්වා ඇත.


A


B

C

i). ඉහත රූප වල දක්වා ඇති මුල් වර්ග සම්බන්ධව පහත වගුව පුරවන්න

	මුල් වර්ගයේ නම	දක්නට ලැබෙන ශාකය
A		
B		
C		

ii). C ලෙස දක්වා ඇති මුල් වලින් ශාකයට ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක්ද?

iii). ශාක වල දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන මූල පද්ධති 2 නම් කරන්න

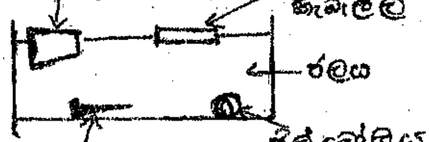
vi). ආහාර සංචිත කරන මුල් සහිත ශාක දෙකක් නම් කරන්න

v). පහත දක්වා ඇති ප්‍රරෝහ පද්ධතියේ මූලිකාංග මගින් කෙරෙන කාර්යයක් බැගින් ලියන්න

(a) කඳ (b) පත්‍ර (c) පුෂ්ප (d) බීජ

vi). ඔබ දන්නා ශාක පටක වර්ගයක නමක් ලියන්න

(03) ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් ජල බේසමකට දැමූ ශිෂ්‍යයෙකු ලද නිරීක්ෂණය රූපයේ දක්වා ඇත.



i). වස්තුවක සාපේක්ෂ ඝනත්වය යනු කුමක්ද?

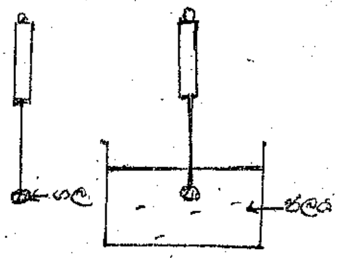
ii). මෙම රූපයේ දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතරින් ජලයේ සාපේක්ෂ ඝනත්වයට වඩා වැඩි ද්‍රව්‍ය 2ක් නම් කරන්න

iii). ජලයේ ඝනත්වය 1000kgm^{-3} වේ යකඩ වල ඝනත්වය 7900kgm^{-3} වේ. මේ තොරතුරු ඇසුරින් යකඩ වල සාපේක්ෂ ඝනත්වය සොයන්න.

iv). බේසමට දැමූ සමහර වස්තු ජලයේ ගිලීමටත්, සමහර වස්තු පා වීමටත් හේතුව සාපේක්ෂ ඝනත්වය ඇසුරින් පහදන්න.

v). ජලයේ ගිලී ඇති වස්තුවක් මත, ජලය මගින් ඉහළට ක්‍රියාත්මක වන බලය හඳුන්වන නම කුමක්ද?

vi). වාතයේදී ගලේ බර හා ජලය තුළදී ගලේ බර දන්නා විට ජලය මගින් ගලමත ක්‍රියාත්මක වූ එම බලය කොපමණ දැයි සෙවීමට ක්‍රමයක් යෝජනා කරන්න.



vii). එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඉපිලීම ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාවක් ලියන්න.

(04) විද්‍යාගාරයේ තිබෙන ද්‍රව්‍ය සමහරක් මෙහි දක්වා ඇත ඒ ඇසුරින් පහත අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න ·

ජලය	තනුක හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය	කොපර් සල්ෆේට්
හුණුගල්	සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ද්‍රාවණය	මැග්නීසියම්
පිත්තල	ගෙන්දගම් (සල්ෆර්)	ජල වාෂ්ප
	පොටෑසියම් පර්මැංගනේට්	

i). ඝන අවස්ථාවේ පවතින ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න·

ii). ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න·

iii). වායු අවස්ථාවේ පවතින ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න·

iv). විද්‍යාගාරයේ ඇති අම්ලයක නමක් ලියන්න·

v). විද්‍යාගාරයේ ඇති භෂ්මයක නමක් ලියන්න·

vi). මිශ්‍ර ලෝහය කුමක් ද?

vii). සූරා බැලූ විට රිදී පාටට පෙනෙන ලෝහය කුමක්ද?

viii). කහ පාට අලෝහය කුමක් ද?

ix). නිල් පාටට තිබෙන, රත් කළ විට සුදු පාට වන සංයෝගය කුමක් ද?

x). අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන ද්‍රව්‍යයක නමක් ලියන්න·

xi). ජලය හඳුනාගැනීමට භාවිතා වන ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

(05) ජීවීන් තුළ සිදුවන ජීව ක්‍රියා ඉටු කිරීම සඳහා විවිධ ව්‍යුහමය සංවිධාන රටා ගොඩනැගී ඇත.

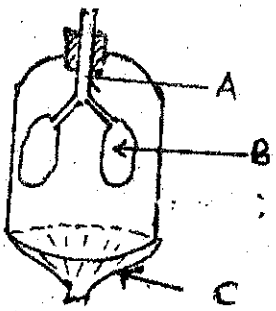
i). ජීවී දේහ සංවිධාන රටා දැක්වෙන පහත ගැලීම් සටහනේ x, y යන කොටුවලට අදාළ වචන ලියන්න

සෛල ⟶ [x] ⟶ [y] ⟶ පද්ධති ⟶ ජීවියා

ii). සුදුසු පරිදි සම්බන්ධකර ඊළි ඇරු එකේ ලියන්න .

a). ශ්වසන පද්ධතිය	ද්‍රව්‍ය පරිවහනය
b). බහිස්‍රාවී පද්ධතිය	ආහාර ජීරණය හා අවශෝෂණය
c). රුධිර සංසරණ පද්ධතිය	වායු හුවමාරුව
d). ආහාර ජීරණ පද්ධතිය	සිරුරට අනවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම

iii). . ශ්වසන යාන්ත්‍රණය ආදර්ශනය සඳහා ශිෂ්‍යයෙකු සැකසූ ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ.



(a) A, B, C යන කොටස් වලට අනුරූප වූ ශ්වසන පද්ධතියේ කොටස් නම් කරන්න

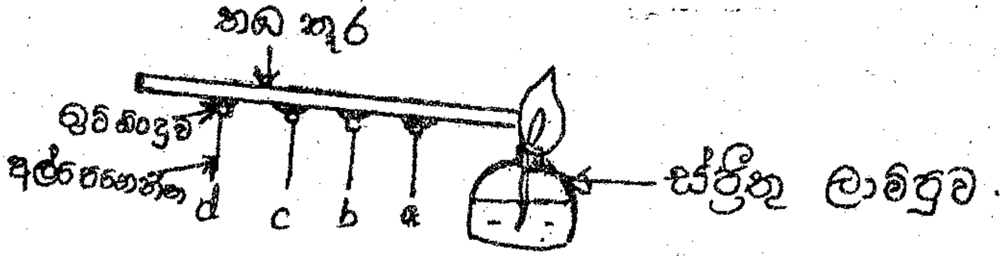
(b) පහත ක්‍රියාවලි මෙම ඇටවුම මගින් ආදර්ශනය කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න

1. ආශ්වාසය 2. ප්‍රශ්වාසය

iv). පහත අවයව අයත් වන පද්ධති කුමක් දැයි වෙන වෙනම ලියන්න

(a) හෘදය (b) වකු ගඩු

(06) (A) තාපය එක් තැනක සිට තවත් තැනකට ගමන් කිරීම තාප සංක්‍රාමණය ලෙස හැඳින් වේ. මේ සම්බන්ධව සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක් රූපයේ දැක්වේ



(i) තඹ කූරේ කෙලවර රත් කරන විට ඔබගේ නිරීක්ෂණය කුමක් ද?
(ii) එම තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක් ද?
(iii) ද්‍රව තුලින් තාපය ගමන් කිරීමේ ක්‍රමය හඳුන්වන නම කුමක්ද?
(iv) සූර්යයාගේ සිට පෘථිවියට තාප සංක්‍රාමණය වන්නේ කුමන ක්‍රමයට ද?

(B) පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු දී තිබෙන කොටුව තුළින් තෝරා ලියන්න

100°C , ද්‍රවාංකය, ප්‍රසාරණය, 0°C , අවස්ථා විපර්යාසය, තාපාංකය

(i) ඝනයක් ද්‍රව බවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය .... නම් වේ.
(ii) ද්‍රවයක් වායු බවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය .... නම් වේ.
(iii) ජලයේ හිමාංකය .... වේ.
(iv) ජලයේ තාපාංකය .... වේ.
(v) ද්‍රව්‍ය රත් කිරීමේදී දිග සහ පරිමාව වැඩිවීම ....වේ

(vi)

අයිස්	රත්කිරීම ⇌ සිසිල් කිරීම	ජලය	රත් කිරීම ⇌ සිසිල් කිරීම	වාෂ්ප

ලෙස දක්වා ඇත්තේ ජලයේ.................................. යි.

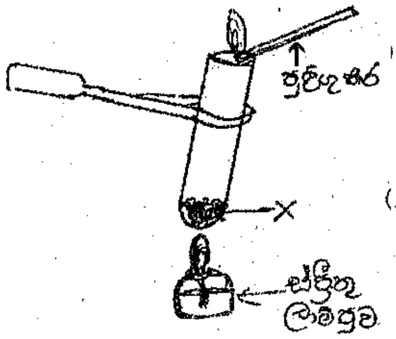
(07) තාපය මගින් ද්‍රව්‍ය දහනයට මෙන්ම තාප වියෝජනය කිරීමටද හැකිය.

i). දහනය සිදු වීමට ලැබිය යුතු සාධක 2 ක් ලියන්න.

ii). දහන ඵල හඳුනා ගැනීම සම්බන්ධව පහත වගුවේ හිස්තැනන් පුරවන්න

දහන ඵලය	ගන්නා රසායන ද්‍රව්‍ය	නිරීක්ෂණය
..................A....................	නිර්ජලීය කොපර් සල්ෆේට්	නිල් පාට වේ.
කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව	..................B................	කිරි පාට වේ.

නලයකට දැමූ තද දම්පාට කැට රත් කළ අයුරු රූපයේ දැක් වේ



iii). x නැමැති සංයෝගයේ නම කුමක් ද?
iv). එය රත් කළ විට පිට වූ වායුව කුමක් ද?
v). එම වායුව හඳුනා ගත්තේ කෙසේ ද?
vi). (a) x සංයෝගය රත් කිරීමට පෙර ජලයේ දිය කළ විට වර්ණය කුමක් ද?

(b) තදින් රත් කිරීමෙන් පසු ඉතිරි වූ ද්‍රව්‍යයට ජලය දැමූ විට වර්ණය කුමක් ද?

vii). තාප භායනය අවාසිදායක වන අවස්ථාවක් ලියන්න.