Term Test
Grade 8

සා.පෙළ විද්‍යාව A+
විද්‍යා ආචාර්ය දිනූෂා සංජීවනී ගමගේ

ශ්‍රේණිය : 8	විෂයය : විද්‍යාව	පත්‍රය : I, II	කාලය : පැය 2

නම :.. **විභාග අංකයඃ-** ....

I කොටස

❖ **වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.**

(01) පහත දැක්වෙන ලක්‍ෂණ අතරින් ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්ට පොදු ලක්‍ෂණය කුමක්ද?
i. ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් නිරීක්‍ෂණයට අත් කාචය යොදාගත හැක.
ii. ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ඇත්තේ එක සෛලයකි.
iii. මෙම ජීවීන් තනිව ගත් කළ පියවි ඇසට නොපෙනේ.
iv. සියලු ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් මිනිසාට රෝග සාදයි.

(02) ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය සඳහා බලපෑමක් ඇති නොකරන සාධකය වන්නේ,
i. උෂ්ණත්වය ii. තෙතමනය iii. pH අගය iv. පීඩනය

(03) පහත දැක්වෙන්නේ ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ඔවුන් ඇති කරන රෝග කීපයකි. ක්‍ෂුද්‍ර ජීවියා හා රෝගය ගැළපෙන අවස්ථාව තෝරන්න.
i. අළුහම් - දිලීර ii. පෝලියෝ - බැක්ටීරියා
iii. ලාදුරු - වෛරස් iv. ක්‍ෂය රෝගය - ප්‍රෝටොසෝවා

(04) එක්තරා ජීවියෙකුගේ සම කොරළ සහිතය. වියළිය. සමහරුන්ට පාද නැත. බිත්තර මගින් ප්‍රජනනය කරයි. මෙම ජීවියා අයත්වන කාණ්ඩය
i. ආවේස් ii. ඇම්ෆිබියා iii. රෙප්ටීලියා iv. මැමේලියා

(05) අපෘෂ්ඨවංශී ජීවීන් පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
i. කුඩැල්ලා, ගොලුබෙල්ලා, බත්කූරා, ගැඩවිලා ii. කුකුළා, බල්ලා, නයා, වවුලා
iii. මකුළුවා, මුහුදු මල, බත්කූරා, පිඹුරා iv. වවුලා, කුරුමිණියා, මුහුදු මල, සමනලයා

(06) ජීවියා හා අයත් වන කාණ්ඩය <u>ගැළපෙන</u> අවස්ථාව කුමක්ද?
i. සලමන්දරා - රෙප්ටිලියා ii. ඩොල්ෆින් - පිස්කේස්
iii. උණහපුළුවා - මැමේලියා iv. ඉබ්බා - ඇම්ෆිබියා

(07) රූපාන්තරණය සහිත පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය වන්නේ,
i. ඇම්ෆිබියා ii. ආත්‍රපෝඩා iii. මොලුස්කා iv. ආවේස්

(08) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍යයක් වන්නේ කුමක්ද?
i. ඔක්සිජන් වායුව ii. ජලය iii. හිරු එළිය iv. ග්ලූකෝස්

(09) පහත දැක්වෙන වගන්ති අතරින් ශාක පත්‍ර පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය කුමක්ද?
i. ශාක පත්‍ර වල දාර වල ස්වභාවය පත්‍ර වින්‍යාසය නම් වේ.
ii. ශාක පත්‍ර ශාක කඳට සම්බන්ධ වී ඇති රටාව පත්‍ර වින්‍යාසය නම් වේ.
iii. ශාක පත්‍ර වලට අවශ්‍ය ජලය ලබා ගන්නේ පූටිකා තුළිනි.
iv. පේර ශාකයේ පත්‍ර කඳ වටා සර්පිලාකාරව පිහිටයි.

(10) උත්ස්වේදනය වැළැක්වීමට ශාක පත්‍ර වල ඇති අනුවර්තනයක් නොවන්නේ,
i. පත්‍ර තලය විශාලව පිහිටීම. ii. පත්‍ර කටු බවට පත් වීම.
iii. පත්‍ර සිහින් වීම. iv. ඝනකම් ඉටි උච්චර්මයක් පිහිටීම.

(11) ප්‍රභාසංශ්ලේෂී කඳක් දැකිය හැකි ශාකය වන්නේ,

i. අර්තාපල් ii. ගොයම් iii. දළුක් iv. නිදිකුම්බා

(12) රූපයේ දක්වා ඇති මුල් වර්ගය හා එයට උදාහරණ ශාකය තෝරන්න.

i. වායුධර මුල් - ඕකිඩ්

ii. වායව මුල් - ගම්මිරිස්

iii. කයිරු මුල් - බුලත

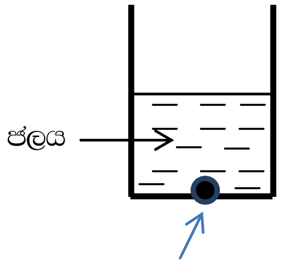
iv. ආරෝහක මුල් - ගම්මිරිස්

(13) විද්‍යාගාරයේ ඇති කහ වර්ණ ඝනයක් ලෙස අපට හමුවන රසායන ද්‍රව්‍යය කුමක්ද?

i. කැල්සියම් කාබනේට් ii. සල්ෆර්

iii. කොපර් සල්ෆේට් iv. කොන්ඩිස්

(14) රූපයේ දක්වෙන පරිදි ජල බඳුනකට කොන්ඩිස් කැටයක් දමා ටික වේලාවක් තැබූ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය අනුව වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.



i. ජලය තුළ කොන්ඩිස් වල වර්ණය පැතිරේ.

ii. මෙහිදී ජල අංශු තුළට කොන්ඩිස් අංශු ගමන් කරයි.

iii. මෙහිදී ජල අංශු අතරට කොන්ඩිස් අංශු ගමන් කරයි.

iv. මෙම ක්‍රියාකාරකමින් පදාර්ථයේ අංශුමය ස්වභාවය තහවුරු කළ හැකිය.

(15) රන්, ඇලුමිනියම්, ජලය, රසදිය යන ද්‍රව්‍යවල ඝනත්වය ආරෝහණ පිළිවෙලින් සකස් කළ විට ලැබෙන ආකාරය වන්නේ,

i. රන් < රසදිය < ඇලුමිනියම් < ජලය

ii. ජලය < ඇලුමිනියම් < රසදිය < රන්

iii. රසදිය < ඇලුමිනියම් < රන් < ජලය

iv. ඇලුමිනියම් < ජලය < රන් < රසදිය

(16) ලෝහ ද්‍රව්‍යයකට පැවතිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,

i. දුර්වල තාප සන්නායක වීම ii. ලෝහක දිස්නය නොතිබීම

iii. හංගුර බව iv. විද්‍යුත් සන්නායක වීම

(17) පහත මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ඝන ලෝහ පමණක් අඩංගු පිළිතුර කුමක්ද?

i. කැල්සියම්, කොපර්, සින්ක්, අයන්

ii. සින්ක්, ඊයම්, අයඩින්, ඇලුමිනියම්

iii. සින්ක්, අයන්, රසදිය, කාබන්

iv. කාබන්, සල්ෆර්, මැග්නීසියම්, සෝඩියම්

(18) යම් ද්‍රව්‍යයක 'තාපාංකය' පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය කුමක්ද?

i. කඳු මුදුනකදී සංශුද්ධ ජලයේ තාපාංකය $100^{0}C$ වැඩිය.

ii. වායුගෝලීය පීඩනය වැඩිවන විට තාපාංකය අඩු වේ.

iii. තාපාංකයේ දී ද්‍රව්‍යයක් වායුවක් බවට පත් වේ.

iv. තාපාංකයේ දී ඝනයක් ද්‍රවයක් බවට පත් වේ.

(19) ධ්වනිය සම්බන්ධව අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

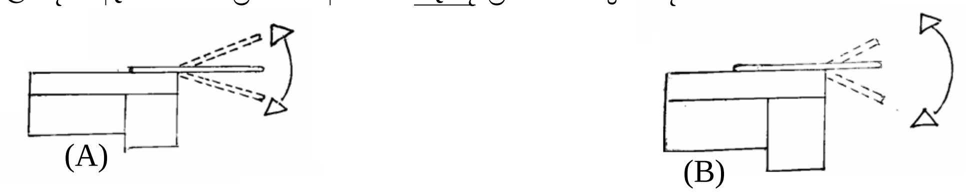
i. ධ්වනය නිපදවන්නේ වස්තුවල කම්පනය හේතුවෙනි.

ii. ධ්වනිය උපදවන වස්තු ධ්වනි ප්‍රභව නම් වේ.

iii. ධ්වනිය ස්වභාවික මෙන්ම කෘතිමව ද ඇති වේ.

iv. තබ්ලාවක පටලය ඇදී ඇතිවිට උපදවන හඬේ සංඛ්‍යාතය අඩු ය.

(20) රූපයේ දැක්වෙන්නේ මේසයකට තදින් කලම්ප කර ඇති කියත් පටි දෙකකි. A හා B අවස්ථා දෙක පිළිබඳව ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් <u>වැරදි</u> ප්‍රකාශය කුමක්ද?



i. A අවස්ථාවේ දී කියත් පටියේ කම්පනය පෙනෙන නමුත් හඬ නොඇසේ.

ii. B අවස්ථාවේ දී කියත් පටියේ කම්පනය පෙනෙන අතර හඬ ඇසේ.

iii. A අවස්ථාවේ දී ඇතිවන කම්පනය $20H_z$ වඩා අඩු ය.

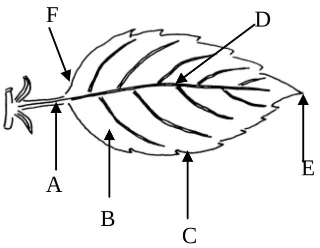
iv. B අවස්ථාවේ ඇතිවන කම්පනයේ සංඛ්‍යාතය $20H_z$ ට අඩු ය.

II කොටස

- ප ළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) A) වනාන්තරයක සුන්දරත්වය හා අපූර්වත්වයට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ ශාක අතර ඇති විවිධත්වයයි. ශාක කොටස්වල බාහිර රූපීය ලක්ෂණ මෙම විවිධත්වය වැඩි දියුණු කරයි.

(i) ශාක පත්‍රයක (A) සිට (F) දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ල. 1/2 × 6 = 3)



(ii) (a) ශාක පත්‍රය මගින් ඉටු කරන ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක්ද? (ල.01)

(b) ඉහත දැක්වූ කෘත්‍යය සඳහා ශාක පත්‍රයක ඇති හැඩ ගැසීම් 2 ක් නම් කරන්න. (ල.02)

(iii) උත්ස්වේදනය අවම කර ගැනීම සඳහා ශාක දක්වන අනුවර්තනයක් හා ඒ සඳහා ගැලපෙන උදාහරණයක් ලියන්න. (ල. 02)

(iv) පහත දැක්වෙන මුල්වල අනුවර්තනවලට ගැලපෙන ශාකය වරහන් තුළ දී ඇති ශාක අතරින් තෝරා ලියන්න. (නුග, වැනිලා, කරපිංචා, රාබු)

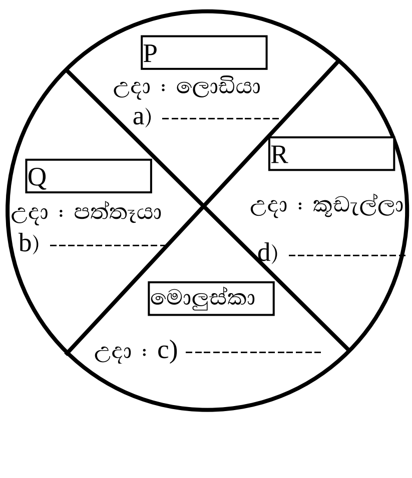
(a) සංචිත මුල් --------------------------------

(b) වායව මුල් --------------------------------

(c) ප්‍රචාරණ මුල් --------------------------------

(d) කරු මුල් -------------------------------- (ල. 02)

B) සත්ත්ව කාණ්ඩ කිහිපයක් සහ ඊට අදාළ ජීවීන් ඇතුළත් වන පරිදි සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා සකස් කරන ලද රූප සටහනක් පහත දක් වේ.
හිස්තැන් පිරවීම සඳහා වරහන් තුළ දක්වා ඇති පද යොදා ගන්න.
(නිඩාරියා, ඇනෙලිඩා, ඇටපියල්ලා, ගැඩවිලා, මුහුදු මල, සමනලයා, ආත්‍රොපෝඩා)



(i) P Q R කොටුවලට ගැලපෙන සත්ත්ව කාණ්ඩ තෝරා සටහන් කරන්න. (ල. 03)

(ii) a, b, c සහ d සඳහා ගැලපෙන ජීවීන් තෝරා සටහන් කරන්න. (ල. 02)

(iii) ''සත්ත්ව වර්ගීකරණය'' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (ල. 01)

(02) A) අප අවට ජීවත් වන ජීවීන් ශාක, සතුන් හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ 3 ට බෙදා ඇත.

(i) ''ක්ෂුද්‍ර ජීවියා'' යන්න හඳුන්වන්න. (ල. 01)

(ii) ජීවීන්ට ජීවත්වීමට අපහසු නමුත් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සාර්ථකව ජීවත් විය හැකි පරිසර 2ක් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

(iii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ඇති වන ප්‍රධාන හානියක් ලෙස ආහාර ද්‍රව්‍ය නරක් වීම සැලකිය හැක.

(a) ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(b) නරක් වූ ආහාරයක් හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි ගුණ 2 ක් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

(iv) ශීතකරණයක් තුළ තැබූ ආහාරයක් මත ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය අවම වේ. මෙහිදී පාලනය වන සාධක 2 ක් ලියන්න. (ල. 01)

(v) ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක් වන ප්‍රොටොසෝවා ජීවීන්ගෙන් මිනිසාට වැළඳෙන රෝග 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

B) පහත වගන්ති හරි නම් (√) ලකුණ ද වැරදි නම් (×) ලකුණ ද යොදන්න.

(i) කැසොවරි යනු පියාසර කළ නොහැකි පක්ෂියෙකි. ( )

(ii) ග්ලූකෝස් යනු සංශුද්ධ සංයෝගයකි. ( )

(iii) කෝමාරිකා පත්‍රය ජල සංරක්ෂණය කරයි. ( )

(iv) රාබු ශාකයේ ආකන්දීය මුල් දැකිය හැකිය. ( )

(v) රසදිය සමඟ ගැටුන විට රන් භාණ්ඩ වලට හානි සිදු වේ. ( ) (ල. 05)

(03) A) අප අවට පරිසරයේ සිටින සතුන් අතර විශාල විවිධත්වයක් පවතී. අධ්‍යයනයේ පහසුව සඳහා ඔවුන් වර්ගීකරණය කර ඇත. සතුන්ගේ වර්ගීකරණය හා ඔවුන්ගේ ලක්ෂණ සලකා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 1/2 × 10 = 5)

	ජීවියා	**අයත් වන කාණ්ඩය**	**ශ්වසන අවයවය**	**සංචරණය**
i	a	b	c	වරල් මගිනි
ii	සලමන්දරා	d	පෙනහැලි	e ....
iii	f	ආවේස්	g	h ....
iv	i	j	*****	සන්ධි සහිත උපාංග

B) 'අ' කොටසට ගැලපෙන පිළිතුර 'ආ' කොටසින් තෝරා අදාළ අක්ෂරය තිත් ඉර මත ලියන්න. (ල. 01 × 6)

'අ'			'ආ'
(i) බාහිර කන් පෙති ඇත	....	(a)	බෙලි
(ii) ප්‍රෝටීන් ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාව	....	(b)	වැලි කඩදාසි
(iii) ආහාර සංචිත කඳකි	....	(c)	මී මැස්සා
(iv) ප්‍රචාරණ මුල් ඇත	....	(d)	උණහපුළුවා
(v) රළු වයනයක් ඇත	....	(e)	පූතිභවනය
(vi) පියාපත් සැලීමෙන් හඬ උපදවයි.	....	(f)	උක්

(04) A) පදාර්ථයේ භෞතික ලක්ෂණ ඇසුරින් පහත වගුව පුරවන්න. (ල. 1/2 × 8 = 4)

ලක්ෂණ	හැඩය	පරිමාව	සම්පීඩනය
ඝන			
ද්‍රව			
වායු		නිශ්චිත පරිමාවක් නැත	

B) විද්‍යාව ආශ්‍රිත ක්‍රියාකාරකමක් සඳහා අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් පහත දක්වේ.

ඝනත්ව කුප්පිය, ආසුත ජලය, බීකරය, පෙරහන් කඩදාසි, කිවුල් දිය, උෂ්ණත්වමානය, කරදිය

(i) යම් ද්‍රව්‍යයක ඝනත්වය යනු කුමක්ද? (ල. 01)

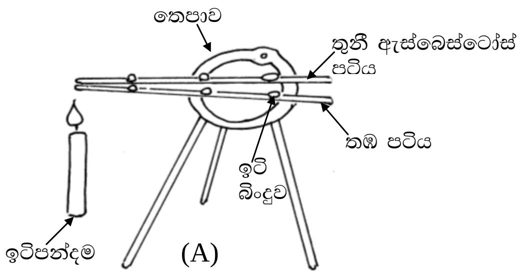
(ii) කිවුල් දිය, ආසුත ජලය, මිරිදිය යන ඒවායේ ඝනත්වය ආරෝහණ පිළිවෙලින් ලියා දක්වන්න. (ල. 02)

(iii) ඝනත්ව කුප්පිය හඳුන්වන වෙනත් නමක් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

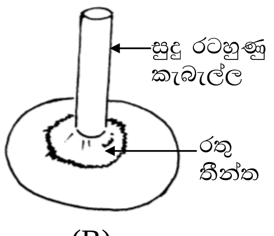
(iv) (a) ජලයේ සංශුද්ධතාව සොයා බැලීම සඳහා පොදු මේසයෙන් තෝරා ගත යුතු උපකරණ මොනවාද? (ල. 01)

(a) එම උපකරණ භාවිතයෙන් ජලයේ සංශුද්ධතාවය සොයා බලන ආකාරය විස්තර කරන්න. (ල. 02)

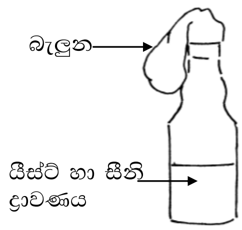
(05) පහත දක්වෙන්නේ 8 ශ්‍රේණියේ සිසු කණ්ඩායම් කීපයක් සකස් කර තිබූ ඇටවුම් කීපයකි.



(A)



(B)



(C)

(i) (a) A ඇටවුමෙන් ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ල. 01)

(b) ඔබගේ නිරීක්ෂණයට හේතු පහදන්න. (ල. 02)

(c) තඹ පටියෙන් ලැබෙන නිරීක්ෂණයම ලබා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි වෙනත් ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(ii) (a) B ඇටවුමෙන් ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ල. 01)

(b) එම නිරීක්ෂණය අනුව ඔබ එළඹෙන නිගමනය කුමක්ද? (ල. 01)

(iii) (a) C ඇටවුමෙන් ලැබෙන නිරීක්ෂණ 2 ක් ලියා දක්වන්න. (ල. 02)

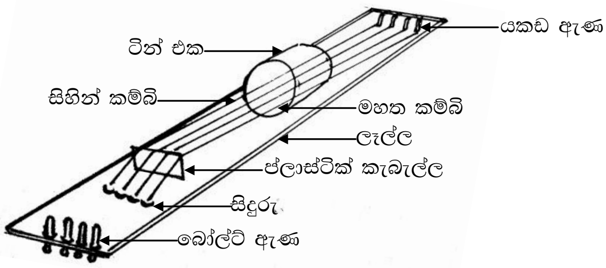
(b) ඉහත නිරීක්ෂණ සඳහා හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ල. 01)

(c) බඳුන තුළ ඇති සීනි ද්‍රාවණය මත යීස්ට් ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් නිපදවෙන, ගන්ධයක් සහිත ද්‍රව්‍යය කුමක්ද? (ල. 01)

(d) ඉහත C හි සිදුවන ක්‍රියාවලිය සාමාන්‍ය ජීවිතයේ දී ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය විෂයය නිදේශයට අනුකූලව වගකිවයුතු අධ්‍යාපන ඒකක විසින් සකස් කළ ප්‍රශ්න පත්‍ර වන අතර මෙහි කිසිදු අයිතියක් අප ආයතනය සතු නොවන අතර මෙය සකස් කළ ආයතනවල අනන්‍යතාවය ඉවත් කර ඇත්තේ මෙයට පිළිතුරු ලියන දරුවන්ගේ යහපත වෙනුවෙන් බව සඳහන් කරමු. එමෙන්ම විභාගයට පෙනී සිටින දරු දැරියන්ගේ විෂයය කරුණු තවත් මුවහත් කිරීමට අවශ්‍ය ප්‍රශ්න, ගැටලු මේවායේ ඇති බැවින් විභාගයට පෙනී සිටින දරුවන්ට විශිෂ්ට ප්‍රතිඵලයක් ලබා ගැනීමට අවශ්‍ය මගපෙන්වීම ලබා දීමේ උත්තුංග චේතනාවෙන් මුද්‍රණය කර නොමිලේ ලබා දෙන ලදි. - Science Circle Institute

(06) A) පහසුවෙන් නිර්මාණය කරගත හැකි සංගීත භාණ්ඩයක ආකෘතියක් පහත දැක්වේ.



(i) මෙම සංගීත භාණ්ඩය හඬ උපදවන්නේ කෙසේද? (ල. 01)

(ii) එලෙස හඬ උපදවන වෙනත් සංගීත භාණ්ඩ 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(iii) පහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී සංගීත භාණ්ඩයෙන් නැගෙන හඬේ සංඛ්‍යාතය වෙනස්වන ආකාර ලියා දක්වන්න. (ල. 03)

(a) කම්බි වල විෂ්කම්භය අඩු කිරීම (b) කම්බි වල කම්පනය වන දිග අඩු කිරීම

(c) කම්බි ඇදී ඇති ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම

(iv) (a) සංගීත භාණ්ඩ වලින් හඬ උපදවන වෙනත් ආකාර 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

(b) ඒ සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියා දක්වන්න. (ල. 01)

B) පහත දැක්වෙන හිස්තැන්වලට ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා හිස්තැන මත ලියා දක්වන්න. (ල. 01 × 4)

(i) ------------------------------ (තම්මැට්ටම / ගිටාරය) සංස්කෘතික උත්සව සඳහා බහුලව යොදා ගනී.

(ii) සල්ෆර් කුඩු සමඟ ---------------------------- (තඹ කුඩු / යකඩ කුඩු) මිශ්‍ර කර රත් කළ විට කළු පැහැති ද්‍රව්‍යයක් සෑදේ.

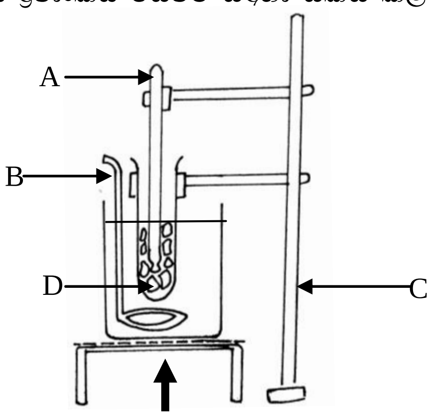
(iii) දුඹුරු පැහැති වායුවක් වන්නේ ------------------------------- ය. (නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ් / සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ්)

(iv) -------------------------- (වෙනිවැල් / දළුක් ශාක) වල ආරෝහක කඳක් ඇත.

(07) A) ද්‍රව්‍යවල ද්‍රවාංකය භාවිතයෙන් ඒවායේ සංශුද්ධතාවය පිළිබඳ තීරණය කළ හැකිය.

(i) යම් ද්‍රව්‍යයක ද්‍රවාංකය යනු කුමක්ද? (ල. 01)

(ii) ජලයේ ද්‍රවාංකය සෙවීම සඳහා සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දැක්වේ.



(a) ඉහත රූප සටහනේ a, b හා c නම් කරන්න. (ල. 02)

(b) ජලයේ ද්‍රවාංකයේ දී බලාපොරොත්තු වන උෂ්ණත්වමාන පාඨාංකය කුමක්ද? (ල. 01)

(c) ද්‍රව්‍යයක ද්‍රවාංකයේ දී උෂ්ණත්වමානය පාඨාංකයේ දැකිය හැකි විශේෂ නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ල. 01)

B) පදාර්ථ සතු විවිධ භෞතික ගුණ ඇත. පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය දෙකෙහි භෞතික ගුණය බැගින් ලියා දක්වන්න. (ල. 02)

(i) (a) තඹ - (b) වීදුරු -

(ii) පහත දැක්වෙන භෞතික ගුණ සහිත පදාර්ථ ප්‍රයෝජනයට ගන්නා අවස්ථාව බැගින් ලියා ඒ සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍ය බැගින් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

(a) විදුලිය ගමන් කිරීමේ හැකියාව

(b) දෘඩ බව

(iii) පහත සඳහන් සංයෝග වල අඩංගු මූල ද්‍රව්‍ය මොනවාද? (ල. 02)

(a) කොපර් සල්ෆේට් - (b) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් -