සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - කොළඹ අධ්‍යාපන කලාපය
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம் - கொழும்பு கல்வி வலயம்
Western Provincial Education Department - Colombo Educational Zone

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම - 2012
வருட இறுதி கணிப்பீடு - 2012
Year End Assessment - 2012

7 ශ්‍රේණිය தரம் 7 Grade 7	විද්‍යාව I හා II පත්‍රය விஞ்ஞானம் Science Paper I & II	පැය දෙකයි நேரம் மணித்தியாலங்கள் Two Hours

I - පත්‍රය

* සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
* වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

01) ස්නායු පද්ධතියේ මූලිකාංගයක් වන්නේ,
1. පෙනහැල්ල 2. හෘදය 3. ආමාශය 4. සුෂුම්නාව

02) ආහාර දාමයක මුල් පුරුක සෑම විටම හරිත ශාකයකි. ඊට හේතුව වන්නේ,
1. ශාක තමාගේ ආහාර තමාම නිපදවා ගැනීම 2. ශාක පසෙන් ජලය හා ඛනිජ ලවන උරා ගැනීම
3. ශාකවල පත්‍ර පිහිටීම 4. ඉහත කිසිවක් නොවේ

03) දෛශික රාශියක් වන්නේ,
1. වේගය 2. බර 3. පරිමාව 4. ස්කන්ධය

04) බලය මැනීමේ සම්මත ඒකකය වන්නේ,
1. නිව්ටන් 2. හර්ට්ස් 3. ජූල් 4. වොට්

05) ජලජ පරිසරයේ දැකිය හැකි ශාකයක් වන්නේ,
1. වැටකෙයියා 2. පතොක් 3. බිම් තඹුරු 4. වැලිස්නේරියා

06) කාලතරණය සඳහා අනුවර්තනය දක්වන ශාකයක් වන්නේ,
1. ඉඟුරු 2. රෝස 3. අඹ 4. දෙහි

07) පෘථිවියේ දී 3600 N බරකින් යුතු වස්තුවක් සඳට ගෙනගිය විටදී බර වන්නේ,
1. 100 N 2. 400 N 3. 600 N 4. 1000 N

08) ආතති බලයක් යෙදෙන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,
1. නූලකින් ගල් කැටයක් එල්ලීම 2. කැටපෝලයෙන් විදීම
3. දොඹකරයකින් වාහනයක් ගොඩබෑම 4. වාහන දෙකක් එකිනෙක ගැටීම

09) අම්ලයක්, භෂ්මයක් හා උදාසීන ද්‍රව්‍යයක් පිළිවෙලින් සඳහන් වන්නේ,
1. ජලය, සබන්, විනාකිරි 2. හුණු , විනාකිරි , ජලය
3. විනාකිරි , සබන් , ජලය 4. ඉහත කිසිවක් නොවේ.

10) ඉස්කුරුප්පු ඇණය කුමන සරල යන්ත්‍ර වර්ගයට අයත්ද ?
1. ආනත තල 2. කප්පි 3. චක්‍රය හා අක්ෂ දණ්ඩ 4. ලීවර

11) ලෝහ සතු ගුණාංගයක් නොවන්නේ,
1. ආඝන්‍ය බව 2. තන්‍ය බව
3. භංගුරබව 4. තාප සන්නයනය

12) නොගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. තෝමස් අල්වා එඩිසන් - විදුලි බුබුල
2. ජොහැන්නස් ගුටෙන්බර්ග් - හඬ කැවුනු චිත්‍රපටි
3. චාල්ස් බැබේජ් - පරිගණකය
4. නිකොලවුස් ඒ ඔටෝ - අභ්‍යන්තර දහන එන්ජිම

13) නොහිමි දම්වැලක් භාවිතාකර ශක්ති සම්ප්‍රේෂණය කරන උපකරණයක් වන්නේ,

1. මහන මැෂිම
2. ඔරලෝසුව
3. පා පැදිය
4. වාහනයක තිරිංග පද්ධතිය

14) ශාක මුලෙන් උරාගන්නා ජලය, ශාක පත්‍ර කරා ගමන් ගන්නේ,

1. පූටිකා හරභාය
2. ශෛලම හරභාය
3. ප්ලෝයම හරභාය
4. අපිචර්මය හරභාය

15) අම්ල සමග මෙන්ම භෂ්ම සමග ද ප්‍රතික්‍රියාකරන ලෝහයක් වන්නේ,

1. ඇලුමිනියම් 2. සෝඩියම් 3. කොපර් 4. ඊයම්

16) සියලුම ජීවීන්ට පොදු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

1. වර්ධනය 2. සංචරණය 3. ප්‍රජනනය 4. පෝෂණය

17) 2 kg ස්කන්ධය ඇති වස්තුවක බර කොපමණද ?

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

18) ඉන්ධන පිළිබඳව වගන්ති කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A දහනයෙන් තාප ශක්තිය නිපදවන්නේ ඉන්ධනයි
B පොසිල ඉන්ධන වල අඩංගුවන්නේ සූර්ය ශක්තියයි
C ඉන්ධන දහනයේදී නිල් දැල්ලට වඩා වැඩි තාප ශක්ති ප්‍රමාණයක් කහ දැල්ලෙන් ලැබෙයි
D ඝන, ද්‍රව සහ වායු ලෙස ඉන්ධන වර්ග 03 ක් පවතී

මෙයින් සත්‍ය වන්නේ,

1. A B C පමණි
2. A B D පමණි
3. A C D පමණි
4. A B C D සියල්ලම

19) මින් අලෝහ මූල ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

1. සල්ෆර් 2. ඇලුමිනියම් 3. මැග්නීසියම් 4. කොපර්

20) මුළු ලොවම ආවරණය වන සන්නිවේදන තාක්ෂණ සංකල්පය හඳුන්වා දුන්නේ,

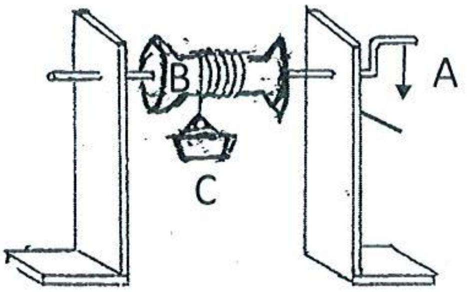
1. ඩී. ජේ. විමලසුරේන්ද්‍ර විද්වතාණන්
2. ඒ. එන්. එච්. කුලසිංහ විද්වතාණන්
3. සරත් ගුණපාල විද්වතාණන්
4. ආතර් සී ක්ලාක් විද්වතානන්

(2 X 20 = 40)

II - පත්‍රය

* පළමු වන ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
(පළමු වන ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16 ක් ද අනෙක් ප්‍රශ්න වලට ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ)

01) A) ඉහළගම විද්‍යාලයේ 7 ශ්‍රේණියේ සිසුන් 3 වන වාරයේ විද්‍යා ඇගයීම් අවස්ථාවක් සඳහා සරල යන්ත්‍ර පිළිබඳව ගවේෂණය කර සිසු නිර්මාණ ප්‍රදර්ශනයක් පවත්වන ලදි. එක් සිසු කණ්ඩායමක් විසින් ඉදිරිපත් කරන ලද නිර්මාණයක් පහත රූපයේ දැක්වෙයි. ඔබ එම කණ්ඩායමේ සාමාජිකයෙක් නම්,



i) ඔබ මෙම උපකරණය හඳුන්වන නම කුමක්ද ? (ල. 1)

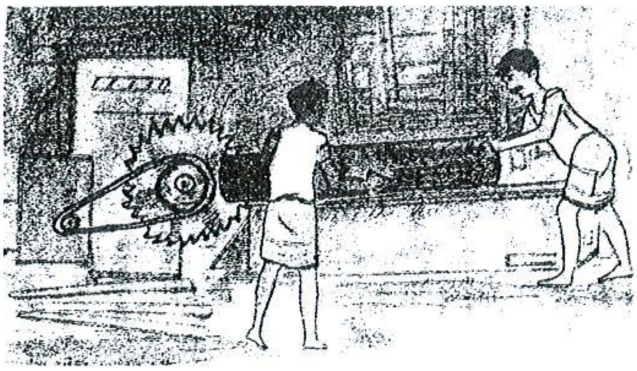
ii) එය අයත් වන සරල යන්ත්‍ර වර්ගය සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

iii) මෙම උපකරණයේ භාරය සහ ආයාසය සඳහා යොදා ඇති ඉංග්‍රීසි අක්ෂර ලියන්න. (ල. 2)

iv) කණ්ඩායමක් ලෙස මෙවැනි ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකමක නිරත වීමෙන් සිසුන් තුළ වර්ධනය වන කුසලතා දෙකක් සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

v) මෙම නිර්මාණයේදී යොදා ගත් අපතේ යන ද්‍රව්‍ය 2 ක් ලියන්න. (ල. 1)

B)



මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ ලී ඉරන යන්ත්‍රයකි.

i) ලී කොටය ඉරීම සඳහා භාවිතා වන ශක්ති සම්ප්‍රේෂණ උපක්‍රමය කුමක්ද ? (ල. 1)

ii) කාර්ය කිරීම සඳහා මිනිසුන්ගේ ශරීරයේ ගැබ් වී ඇති ශක්ති ප්‍රභේදය කුමක්ද ? (ල. 1)

iii) මෙම උපකරණයේ විශාල රෝදය එක් වටයක් කරකැවෙන විට කුඩා රෝදය කරකැවෙන වට ගණන ගැන කුමක් කිව හැකිද ? (ල. 1)

iv) එම යන්ත්‍රයේ සිදුවන ශක්ති පරිණාමනය ලියන්න. (ල. 1)

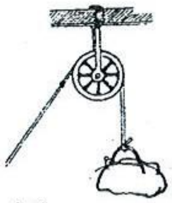
C) පහත සඳහන් සිද්ධීන් කුමන චලිත වර්ගයකට අයත්දැයි සඳහන් කරන්න.

1. ඉහළට විදින රොකට්ටුවක් (ල. 1)

2. පෘථිවිය සූර්යයා වටා පරිභ්‍රමණය වීම (ල. 1)

D) පහත දැක්වෙන උපකරණ කුමන සරල යන්ත්‍ර වර්ග වලට අයත්දැයි සඳහන් කරන්න.

(i)



(ii) (ල. 2)

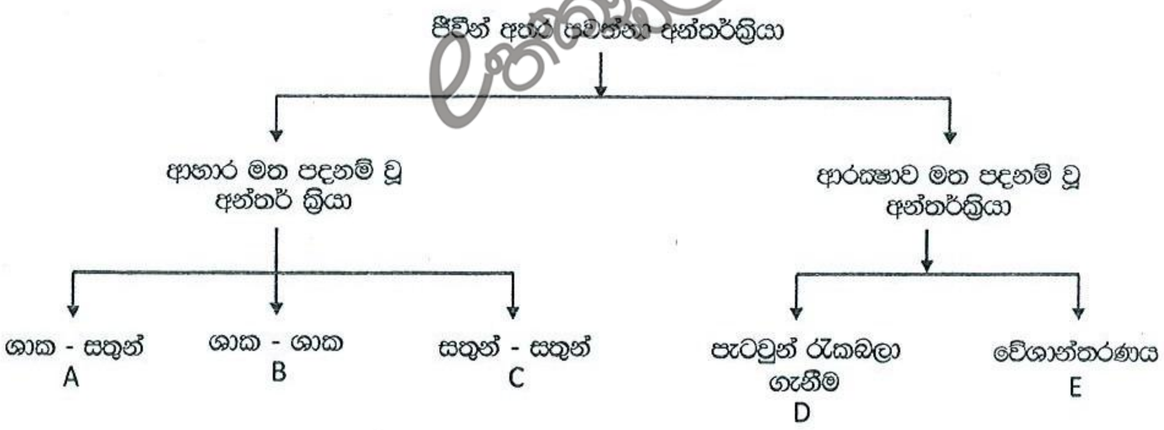
E) දිනෙන් දින ශක්ති පරිභෝජනය ඉහළ යෑම සහ ඒ හා සමානව ඉන්ධන භාවිතය ද ඉහළ යාම නිසා ලෝකයේ පවතින ශක්ති සම්පත් ශීඝ්‍රයෙන් ක්ෂය වෙමින් පවතී. යහපත් පුරවැසියෙකු ලෙස ශක්තිය පිරිමැසුම්දායක ලෙස පරිභෝජනයට ගැනීම ඔබගේ යුතුකමයි.

i) නිවසේ දී ශක්තිය පිරිමැසුම්දායක ලෙස යොදාගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

ii) ඉන්ධන පරිභෝජනයේ දී මතුවන ගැටලුවක් ලියන්න. (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 16)

02) A)



පහත දැක්වෙන සිදුවීම් වලට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ඉහත සටහන ඇසුරින් තෝරා ලියන්න.

i) කුස්කුටා ශාකය ධාරක ශාකයක් මත වැඩීම

ii) මදුරුවා මිනිසකුගේ ලේ උරාබීම

iii) දෙහිකොලයා දෙහි කොලයක හැඩය ගැනීම (ල. 3)

B) දෘඪ කළුගල් පර්වතයක් හෝ මුඩු පසක් හෝ විවෘත ජලාශයක් හෝ වෙනත් ඕනෑම ස්ථානයක් කාලයක් සමග වල් බිහිවී ජීවී ප්‍රජාවක් ඇතිවේ.

i) ඉහත සංසිද්ධිය හඳුන්වන නම කුමක්ද ? (ල. 1)

ii) කළුගල් පර්වතය මත ඉහත ක්‍රියාවලිය ආරම්භයේදී ලයිකන සෑදේ. ලයිකනයක අන්තර්ගත ජීවීන් නම්කරන්න. (ල. 1)

C). පහත දැක්වෙන්නේ හත්වන ශ්‍රේණියේ සිසුවකුගේ විද්‍යාව සටහන් පොතකින් උපුටාගත් කොටසකි.

මිනිස් සිරුර තුළ පද්ධති ගණනාවක් ඇත. එහි ඇති කිසියම් පද්ධතියක් මගින් පරිසරය සමග සම්බන්ධතා පවත්වා ගැනීම සහ චින්තන ක්‍රියාවලිය මෙහෙයවයි.

i. මෙම පද්ධතියේ නම කුමක්ද ? (ල. 1)

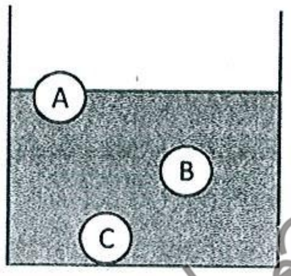
ii. ඔබ සඳහන් කළ පද්ධතියේ මූලිකාංග 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 2)

iii. පද්ධතියක ඇති මූලිකාංග පටක වලින් නිර්මාණය වී ඇත. පටකයක් සෑදී ඇති මූලික ඒකකය කුමක්ද? (ල. 1)

D) ශාකයක රූප සටහනක් ඇඳ ප්‍රධාන පද්ධති දෙක නම් කරන්න. (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

03) A) සාපේක්ෂ ඝනත්වය 1 , 2.5 , 0.5 වන වස්තූන් 3 ක් ජලයට දැමූ විට පවතින අයුරු රූපයේ දැක්වේ.

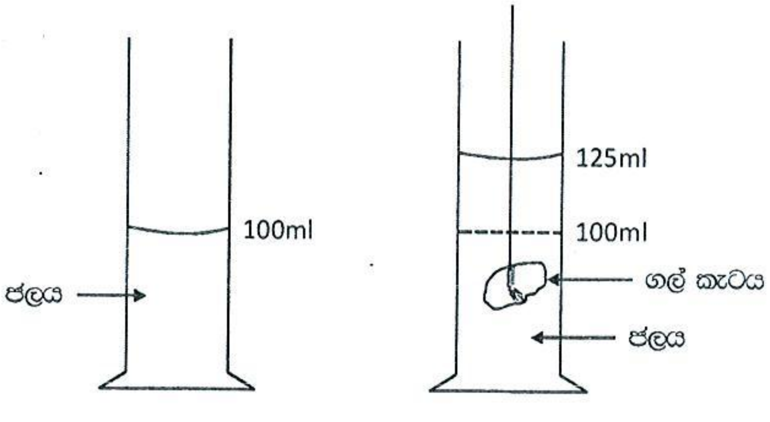


i. වස්තු ද්‍රවය තුළ පිහිටන ආකාරය අනුව (A) (B) (C) වස්තුවල සාපේක්ෂ ඝනත්වය වෙන වෙනම ලියන්න. (ල. 3)

ii. රසදියවල ඝනත්වය 13600 kgm^{-3} වේ. ජලයේ ඝනත්වය 1000 kgm^{-3} වේ. ඒ අනුව රසදියවල සාපේක්ෂ ඝනත්වය සොයන්න. (ල. 2)

iii. විදුලි පංකාවක් තත්පර 10 කදී වට 260 ක් කරකැවේ. එම පංකාවේ භ්‍රමණ ශීඝ්‍රතාවය සොයන්න. (ල. 2)

B) පහත දැක්වෙන්නේ ගල්කැටයක පරිමාව සෙවීම සඳහා ශිෂ්‍යයෙක් විසින් අනුගමනය කරන ලද ක්‍රියාමාර්ගයකි.



i. ගල් කැටයේ පරිමාව කොපමණද ? (ල. 1)

ii. දිග 6cm ද පළල 4cm ද උස 2cm ද වන ඝනකාභයක හැඩැති ලී කුට්ටියක පරිමාව කොපමණද? (ල. 2)

iii. ලී කුට්ටියේ පරිමාව සෙවීමේදී අනුගමනය කළ ක්‍රමයට වඩා ගල්කැටයේ පරිමාව සෙවීමට අනුගමනය කළ ක්‍රමය වෙනස් වූයේ ඇයි. ? (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 11)

04) A) චාමරට තම නිවසේදී හමුවූ ද්‍රව්‍ය කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

ලුණු , ගෙන්දගම් , කපුරුබෝල , විනාකිරි , කොන්ඩිස්

i. එම ද්‍රව්‍ය අතර කහ පැහැති ඝන ද්‍රව්‍යයක් දක්නට ලැබුණි. චාමර එය හඳුනාගත්තේ කවර ද්‍රව්‍යයක් ලෙසද ? (ල. 1)

ii. අනෙක් ද්‍රව්‍ය හා සමග සසඳන විට එය වෙනස් වර්ගයක් යටතේ වර්ගකළ හැකි බව නිර්මාණි පැවසුවාය. ඔබ එයට එකග වන්නේද ? හේතුව ලියන්න. (ල. 2)

iii. එහි ඇති එක් ද්‍රව්‍යයක් කෝච්චකට දමා රත්කළ විට ද්‍රවයක් බවට පත්නොවී වායු අවස්ථාවට පත්විය.

a) එම ද්‍රව්‍ය කුමක්ද ? b) එම ක්‍රියාව හඳුන්වන නම ලියන්න. (ල. 2)

iv. පහත ද්‍රව්‍යවල රසායනික නාමය ලියන්න.

a) ලුණු b) විනාකිරි (ල. 2)

v. කොන්ඩිස් කැට රත්කරන විට පිටවන වායුව කුමක් ද ? (ල. 1)

B) පහත දක්වා ඇත්තේ තාපය එක් තැනක සිට වෙනත් තැනකට ගමන් කළ අවස්ථා කිහිපයකි. එම අවස්ථාවට අදාල තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

i) තහඩු සෙවිලි කළ නිවසක් තුළ සිටින විට උණුසුම දැනීම.

ii) ලෝහ හැන්දකින් හොද්දක් හැදිගානවිට අතට උණුසුම දැනීම

iii) මුළුතැන්ගෙයි ඇති දුම්මැස්ස උණුසුම් වීම. (ල. 3)

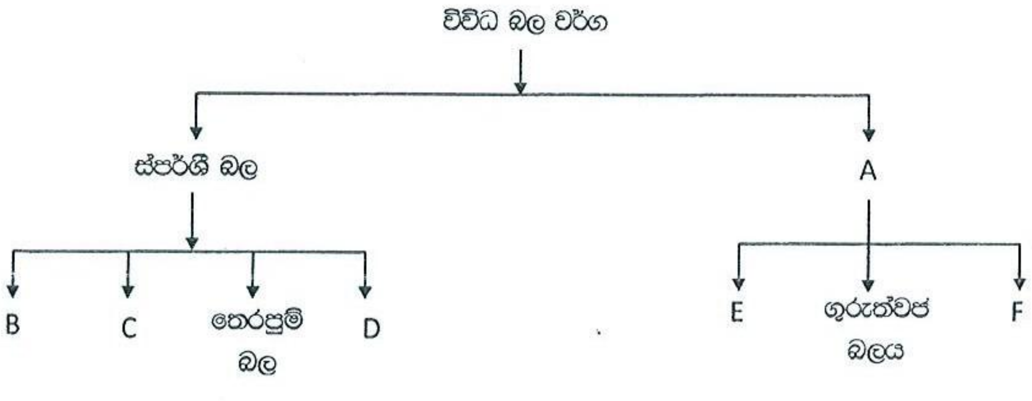
(මුළු ලකුණු 11)

05) බලයක් යනු යම් වස්තුවක් මත සිදුවන තල්ලු කිරීමක් හෝ ඇදීමකි. එදිනෙදා කාර්ය පහසු කර ගැනීම සඳහා බලය විවිධ ආකාරයෙන් යොදා ගනියි.

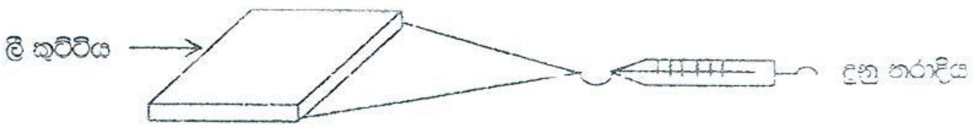
A) i. බලයක් යෙදීමෙන් වස්තුවකට සිදු කළ හැකි වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න. (ල. 2)

ii. බලයක් සතු ප්‍රධාන ලක්‍ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2)

iii. පහත දැක්වෙන සටහනෙහි A සිට F දක්වා කොටස් නම් කරන්න. (ල. 3)



B) මෙම රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ ඝර්ෂණ බලයේ හැසිරීම පිළිබඳව පරීක්‍ෂා කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමකි.



i. දුනු තරාදියේ පාඨාංකය වැඩි අගයක් ගනු ලබන්නේ ලී කුට්ටිය වැලි කඩදාසියක් මත තබා චලනය කිරීමේදීද ? තල දර්පනයක් මත තබා චලනය කිරීමේදීද ? (ල. 1)

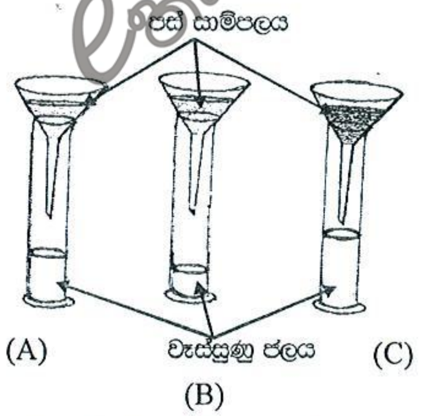
ii. ඉහත ක්‍රියාකාරකමෙන් ඔබට එළැඹිය හැකි නිගමනය කුමක් ද ? (ල. 1)

iii. එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ අවස්ථාවලදී ඝර්ෂණ බලය අඩුවැඩිවීමේ ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථා ඇත.
ඝර්ෂණබලය,
a) වැඩිකර ගැනීමට
b) අඩුකර ගැනීමට භාවිතා කරන උපක්‍රමය බැගින් ලියන්න. (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

06) A) පෘථිවි කබොලේ මතුපිට ස්ථරය විවිධ පස්වර්ග වලින් සෑදී ඇත. පස සෑදී ඇති සංඝටකවල බහුලතාව අනුව ඒවා වර්ගකර ඇත.

රූපයේ දැක්වෙන්නේ විවිධ පස් සාම්පල 3 ක් සමාන ප්‍රමාණ පුනීලවලට දමා සමාන මිනුම් සරාවල තබා සමාන ජල පරිමා දැමූ පසු දක්නට ලැබෙන ස්වභාවය වේ.



i. ඉහත නිරීක්‍ෂණ අනුව පස් සාම්පල වර්ගකරන්න. (ල. 3)

ii. ඉන් බෝග වගාවට සුදුසු පස් වර්ගය කුමක් ද ? (ල. 1)

iii. එම පසෙහි ගුණාංග 2 ක් ලියන්න. (ල. 2)

B) එක්තරා ග්‍රහ වස්තුවක් මෑතක් වනතුරු ග්‍රහලෝකයක් ලෙස නම්කළ නමුත් වර්තමානයේ එය යම් යම් හේතු සලකා වාමන ග්‍රහයකු ලෙස නම් කරයි.

i. එම ග්‍රහවස්තුව කුමක් ද ? (ල. 1)

ii. එම ග්‍රහවස්තුව ග්‍රහලෝකයක් නොවීමට බලපාන හේතුවක් ලියන්න. (ල. 1)

iii. සඳමතට පා තැබූ ප්‍රථම මිනිසා බවට ගෞරවය හිමිවන්නේ කාහට ද ? (ල. 1)

iv. අභ්‍යාවකාශ ගමනකදී මුහුණදීමට සිදුවන ගැටළු 2 ක් ලියන්න. (ල. 2)

(මුළු ලකුණු 11)

07) A) i. ශාක මෙන්ම සතුන් ද විශ්වයේ අපූර්ව නිර්මාණ වේ. සුවිශේෂි ලක්ෂණ පෙන්වන මෙම ජීවීන් පෘථිවියේ චමත්කාරයට මහඟු දායකත්වයක් සපයයි.
පහත සඳහන් එක් එක් ජීවීන්ගේ සුවිශේෂි වූ ලක්ෂණය බැගින් ලියන්න.

a. රැෆ්ලේසියා
b. කඳුළැස්ස
c. තාරාහොට ප්ලැටිපස්
d. බිඟු සුටික්කා

(ල. 4)

ii. පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

a. ලොව වෙසෙන කිසියම් ජීවීන් කොටසක් විසින් ගොඩනගන ලද විශාලතම නිර්මාණය කුමක්ද ?
b. උතුරු ඇමරිකාවේ පිහිටි 1000 km පමණ දිගැති පැල්ම නම් කරන්න.
c. මීට වසර මිලියන පනහකට පමණ පෙර විදාරණය වූ ගිනි කන්දක ලාවා, පොළොවෙහි ඉහලට පැමිණි නලය වර්තමානයේ කුමන නමකින් හැඳින්වේ ද ? (ල. 3)

B) ගංවතුර සහ නාය යෑම් ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ස්වාභාවික විපත් අතරින් ප්‍රමුඛත්වයක් ගනියි. ස්වාභාවිකව සිදුවන බැවින් ඒවා ස්වාභාවික විපත් ලෙස හැඳින්වුවද, ඒ සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් බලපාන්නේ මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්ය.

i. ගංවතුර ඇතිවීම සඳහා බලපාන දිගුකාලීන විද්‍යාත්මක සාධක 2 ක් ලියන්න. (ල. 2)
ii. ජල ගැල්මකින් පසුව එම ප්‍රදේශයේ බෝවන රෝග පැතිරීමේ අවදානමක් ඇතැයි ප්‍රදේශයේ මහජන සෞඛ්‍ය පරීක්ෂකවරයා විසින් පවසන ලදි. එවැනි රෝගයක් නම් කරන්න. (ල. 1)
iii. නායයෑමක් ඇතිවීමට පෙර පාරිසරික හා කාලගුණික තත්ත්ව මගින් ඒ පිළිබඳව පෙරැ යීම් සිදුකළ හැකිය. එවැනි පෙරැයීමක් සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

(මුළු ලකුණු 11)