51966

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම
ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2016
Year End Evaluation

23. 11. 2016

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 09	විෂයය / பாடம் / Subject: විද්‍යාව	පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I,II	කාලය / காலம் / Time: පැය 02

නම :- .... විභාග අංකය :- ....

Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kandana

I කොටස

සැලකිය යුතුයි:

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- දී ඇති පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා ඒ යටින් ඉරක් අඳින්න.

(01) මූල ද්‍රව්‍යවල නූතන සංකේත ක්‍රමය හඳුන්වාදීම සිදුකරන ලද්දේ,
(1) ජෝන් ඩෝල්ටන් විසිනි. (2) අර්නස්ට් රදර්ෆර්ඩ් විසිනි.
(3) ජේ.ජේ.තොම්සන් විසිනි. (4) ජේ.ජේ.බර්සිලියස් විසිනි.

(02) ස්වභාවිකව නිර්මාණය වී ඇති සංයුක්ත ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
(1) පොල්කටු ය. (2) තුනීලැලි ය. (3) කාඩ්බෝඩ් ය. (4) කෙඳි වීදුරු ය.

(03) ජීව වායුවේ බහුලව අඩංගු වන සංඝටකය වන්නේ,
(1) ඇමෝනියා ය. (2) මීතේන් ය.
(3) ඇසිටලීන් ය. (4) හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් ය.

(04) පුනර්ජනනීය ශක්ති සම්පතක ලක්ෂණයක් <u>නොවන්නේ,</u>
(1) භාවිතයේ දී පරිසර දූෂණය වීම ය.
(2) අසීමිතව ලබාගත හැකිවීම ය.
(3) සීඝ්‍රයෙන් ක්ෂය වී යෑම ය.
(4) ද්විතියික ශක්ති සම්පත් බවට පරිවර්තනය කළ හැකි වීම ය.

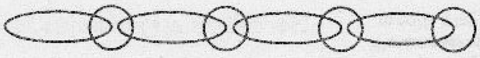
(05) ඉතා කුඩා ද්‍රව පරිමාවක් මැන ගැනීම සඳහා භාවිත කරන විද්‍යාගාර උපකරණයක් වන්නේ,
(1) බීකරය ය. (2) මිනුම් සරාව ය.
(3) පරිමාමිතික ප්ලාස්කුව ය. (4) බියුරෙට්ටුව ය.

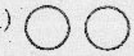
(06) පාස්සන ඊයම් වල අඩංගු ලෝහ යුගලය වන්නේ,
(1) ඊයම් හා ටින් ය. (2) පිත්තල හා ටින් ය.
(3) තඹ හා ටින් ය. (4) ඇලුමිනියම් හා ටින් ය.

(07) ආහාර නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේ නිවැරදි බව හා සෞඛ්‍ය ආරක්ෂිත බව සඳහා දෙනු ලබන තත්ත්ව සහතිකය වන්නේ කුමක් ද?
(1) ISO (2) SLS (3) HACCP (4) HFAC

(08) සත්ත්ව ලෝකයේ රසායනික අවිය ලෙස හඳුන්වන ජීවියා වන්නේ,
(1) හී විෂ ගෙම්බා ය. (2) මුහුදු අශ්වයා ය. (3) මිකොං කැට් ෆිෂ් ය. (4) වැම්පයර් වවුලා ය.

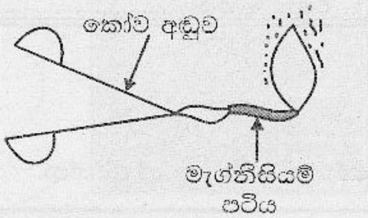
(09) "ස්විචය දැමුවද බල්බය දැල්වුනේ නැත." විද්‍යාත්මක ක්‍රමය අනුව මෙම වැකියේ ගැටළුව වන්නේ,
(1) ස්විචයේ දෝෂයක් තිබේ ද? (2) බල්බය හරි හැටි සන්ධි වී තිබේ ද?
(3) විදුලි බලය ඇනහිට තිබේ ද? (4) බල්බය නොදැල්වුනේ ඇයි?

(10) රූපයේ දැක්වෙන්නේ බහු අවයවකයක කොටසකි. 
එහි ඒකාවයවකය විය හැක්කේ,

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

(11) යෝධ පැන්ඩාගේ එකම ආහාරය වන්නේ,
(1) මුහුදු පැළෑටි.   (2) ගොයම් පැළෑටි.
(3) ආහාර සංචිත මුල් වර්ග.   (4) නොමේරූ උණ රිකිලි.

(12) එක්තරා පුෂ්පයක් තද කහ පාට ය. ඉතා සුවඳවත් ය. පරාග ඇලෙන සුළු ය. මෙම පුෂ්පයේ පරාගන කාරකය වන්නේ,
(1) සුළඟ ය.   (2) කෘමීන් ය.   (3) ජලය ය.   (4) වවුලන් ය.

(13) 

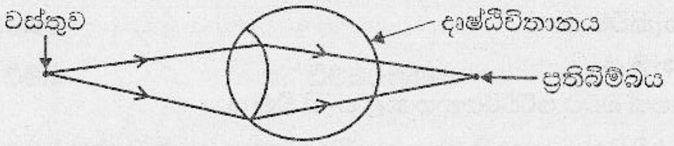
මෙම රූපයේ දැක්වෙන්නේ මැග්නීසියම් පටි කැබැල්ලක් දහනය කිරීමයි. මෙහිදී ලබාගත <u>නොහැකි</u> නිරීක්ෂණයක් වන්නේ,
(1) දීප්තිමත් දැල්ලක් ඇතිවීම ය.   (2) දුමාරයක් පිටවීම ය.
(3) ශබ්දයක් ඇතිවීම ය.   (4) සුදු කුඩක් ඉතිරිවීම ය.

(14) ශ්‍රී ලංකාවේ සත්ත්ව විද්‍යාඥයෙකුගේ නමින් නම් කර ඇති ඒකදේශික උභය ජීවියා වන්නේ,
(1) බන්දුල පෙතියා ය.   (2) හීවිෂ ගෙම්බා ය.
(3) පතිරණ සාලයා ය.   (4) බියුගෝ කොටගමයෙයි ය.

(15) පහත සඳහන් පිළිතුරු අතරින් තරු පොකුරක් වන්නේ,
(1) මහවලසා ය.   (2) කුඩාවලසා ය.   (3) හත්දින්න ය.   (4) ඔරායන් ය.

(16) 'වී ඇටය' යන නමින් හැඳින්වෙන්නේ,
(1) සරල මාංසල ඵලයකි.   (2) සරල වියළි ඵලයකි.
(3) සංයුක්ත ඵලයකි.   (4) සමූහ ඵලයකි.

(17) රූපයේ දක්වා ඇත්තේ එක්තරා දෘෂ්ටි දෝෂයක් ඇති ඇසක දළ රූප සටහනකි.



මෙම ඇසෙහි ඇති දෘෂ්ටි දෝෂය හා ඊට පිළියම් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,
(1) අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය - අවතල කාචය   (2) අවිදුර දෘෂ්ටිකත්වය - උත්තල කාචය
(2) දූර දෘෂ්ටිකත්වය - අවතල කාචය   (4) දූර දෘෂ්ටිකත්වය - උත්තල කාචය

(18) රාශි චක්‍රයට අයත් මකර රාශියට දෙපසින් පිහිටන රාශි යුගලය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,
(1) ධනු හා කුම්භ   (2) මීන හා කුම්භ   (3) ධනු හා මීන   (4) වෘශ්චික හා කුම්භ

(19) රූපයේ දැක්වෙන පුෂ්ප මංජරිය,

(1) සරල ඒකාක්ෂයකි.   (2) ශූකියකි.
(3) සරල බහුඅක්ෂයකි.   (4) සංයුක්ත ඒකාක්ෂයකි.

(20) රූපලාවන්‍ය කටයුතුවල දී නැනෝ ආලේපන භාවිතයට ගැනීමේ වාසියක් ලෙස සැලකිය <u>නොහැක්කේ,</u>
(1) අසාත්මිකතා ඇතිවීම   (2) සම තුළ වැඩි ගැඹුරකට ගමන් කිරීම
(3) හිරු කිරණ වලින් ආරක්ෂා කිරීම   (4) වැඩි ක්‍රියාකාරී කාලයක් තිබීම.

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) (A) එදිනෙදා ජීවිතයේ කටයුතුවල දී භාවිත කරනු ලබන ද්‍රව්‍යවල අන්තර් ක්‍රියා බොහොමයක අවසානයේදී ආරම්භක ද්‍රව්‍යවලට වඩා වෙනස් ගුණ ඇති ඵල ඇතිවේ.

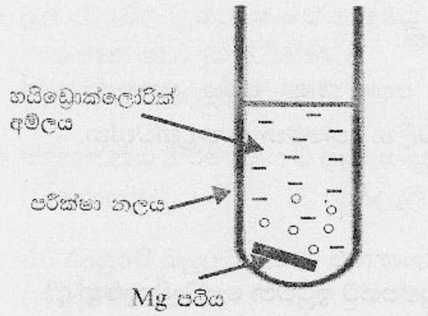
(i) දල්වන ලද ඉටිපන්දමක ඝන ඉටි, ද්‍රව ඉටි බවට පත්විය.
මෙය කුමන වර්ගයේ විපර්යාසයක් ද?

(ii) ඉහත ඉටිපන්දම දැල්වීම සඳහා ගිනිකූරක් දැල්වීමේ දී රසායනික විපර්යාසයක් සිදුවූ බවට ලැබෙන සාක්ෂියක් ඉදිරිපත් කරන්න.

(iii) රසායනික විපර්යාසයක් සිදුවීමේ දී ප්‍රතික්‍රියක හා ඵලවල ස්කන්ධය පිළිබඳව සොයා බැලීමට සිදුකරන ලද පරීක්ෂණයක් පියවර 4 කින් දක්වන්න.

(iv) $AgNO_3$ යන රසායනික සූත්‍රයෙන් දැක්වෙන සංයෝගයේ අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය ගණන කීයද?

(B) ද්‍රව්‍ය අතර අන්තර් ක්‍රියා හඳුනාගැනීම සඳහා සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ.



(i) මෙම ක්‍රියාකාරකමේ දී පිටවන වායුව කුමක් ද?

(ii) සල්ෆර් කැබැල්ලක් දහනයේදී ඇතිවන දැල්ලේ වර්ණය කුමක් ද?

(iii) සංශුද්ධ ලෝහයේ නොමැති මිශ්‍ර ලෝහයක දැකිය හැකි සුවිශේෂී ගුණාංග දෙකක් දක්වන්න.

(C) භාණ්ඩයක් මිලට ගැනීමේ දී උසස් ප්‍රමිතියෙන් යුත් භාණ්ඩ ලබාගැනීම පාරිභෝගිකයාගේ අයිතිවාසිකමකි.

(i) කිරි පැකැට්ටුවක් මිලට ගැනීමේ දී එහි ගුණාත්මක බව පිළිබඳ දැනුවත් වීම සඳහා එහි මුද්‍රණය වී තිබිය යුතු තොරතුරු දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න.

(ii) "සංයුක්ත ද්‍රව්‍යයක්" යන්න හඳුන්වන්න.

(iii) සිමෙන්ති බදාමය කවර සංයුක්ත ද්‍රව්‍ය ගණයට අයත්වේ ද?

(iv) එදිනෙදා ජීවිත කටයුතුවල දී කෘත්‍රිම බහු අවයවක බහුලව භාවිත කිරීමෙන් පාරිසරික අර්බුද මතුවී ඇත. එය අවම කිරීමට ඔබ ඉදිරිපත් කරන විසඳුම් දෙකක් ලියන්න.

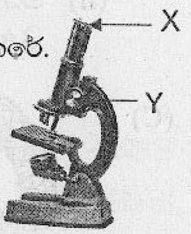
(02) (A) දින කිහිපයක් ලෑල්ලකින් වසා තිබූ තණකොළ කහපාට වී තිබුණු බව ශිෂ්‍යයෙකු විසින් ප්‍රකාශ කරන ලදි.

(i) 'කල්පිතයක්' යන්න හඳුන්වන්න.

(ii) ඉහත සංසිද්ධියට අදාළව ඉදිරිපත් කළ හැකි කල්පිතයක් ලියා දක්වන්න.

(iii) කල්පිත පරීක්ෂාවේ දී පාලන ඇටවුමෙන් ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

(B) එදිනෙදා කටයුතුවල දී ක්ෂුද්‍ර වස්තු නිරීක්ෂණයට විවිධ උපකරණ භාවිත කෙරේ.



(i) මෙම රූපයේ X හා Y ලෙස දක්වා ඇති කොටස් අයත් වන පද්ධති වෙන්කර ලියන්න.

(ii) ආලෝක අන්වීක්ෂයක උපනෙතේ විශාලනය 10 ද අවනෙතේ විශාලනය 25ද ලෙස දක්වා තිබුණි. එහි විශාලක බලය සොයන්න.

(C) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බොහෝ කර්මාන්ත වලදී ජෛව සංඝටකයක් ලෙස භාවිත වේ.

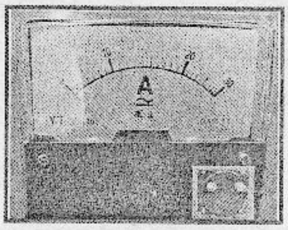
(i) 'ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්' යන්න හඳුන්වන්න.

(ii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිත කර නිපදවන කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදනයක් නම් කරන්න.

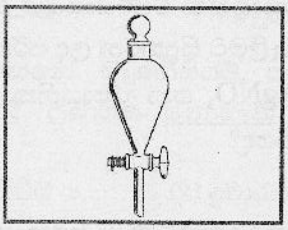
(iii) කොම්පෝස්ට් නිෂ්පාදනයේ දී මිශ්‍රණයට දිරාපත් වූ කොම්පෝස්ට් ස්වල්පයක් එක් කිරීමෙන් ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

(D) විද්‍යාගාරයක් තුළ දී හමුවන උපකරණ දෙකක් පහත රූප සටහන් වලින් දැක්වේ. ඒවායින් ගන්නා ප්‍රයෝජනය බැගින් සඳහන් කරන්න.

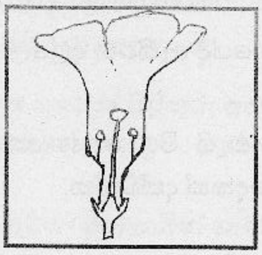
(a)



(b)



(03) (A) රූපයේ දැක්වෙන්නේ බිම් තඹුරු පුෂ්පයක සිරස් අර්ධයකි.



(i) මෙම පුෂ්පයට අදාළ වන පුෂ්ප සූත්‍රයේ පහත සඳහන් කරුණුවලින් දැක්වෙන දෑ හඳුන්වන්න.

a. $C_{(5)}$

b. A_5

(ii) මණිපත්‍ර වලින් පුෂ්පයට ඉටුවන සේවාව කුමක් ද?

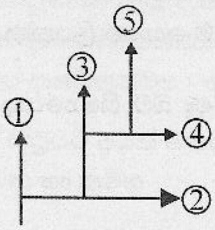
(iii) සුළඟ මගින් පරාගනය වන පුෂ්පයක දැකිය හැකි ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

(iv) පුෂ්පයක් ඵලයක් බවට පත්වීමේ දී පහත සඳහන් කොටස්වලට සිදුවන දෑ සඳහන් කරන්න.

a. ඩිම්බ

b. ඩිම්බකෝෂය

(B) පහත රූපයේ දක්වෙන්නේ පුෂ්ප මංජරියක පුෂ්ප පිපෙන අනුපිළිවෙළ ය.

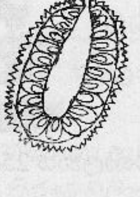


- පළමු පුෂ්පය අංකුරයේ අග්‍රස්ථයේ හටගනී.
- දෙවන පුෂ්පය පළමු පුෂ්ප අංකුරයෙන් හටගත් නව අංකුරයක අග්‍රස්ථයේ හටගනී.
- තුන්වන පුෂ්පය දෙවන පුෂ්පයේ අංකුරයක අග්‍රස්ථයේ හටගනී.

(i) මෙම පුෂ්ප මංජරිය ඒකාක්ෂ ද? බහුඅක්ෂ ද?

(ii) ඔබ නම් කළ පුෂ්ප මංජරී කාණ්ඩය තුළ මෙම පුෂ්ප මංජරිය අයත් උප කොටස නම් කරන්න.

(C)

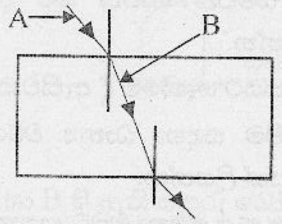


(i) මෙහි දක්වෙන කොස් ඵලය කුමන ආකාරයේ ඵලයක් ද?

(ii) මෙහි කොස් මදුලක් මගින් කුමක් නියෝජනය වේ ද?

Learning Resource Center
R
De Mazenod College
Kandana

(04) (A) වීදුරු කුට්ටියක් තුළින් ආලෝකය ගමන් කිරීම ආදර්ශනය කිරීමට සිදු කළ ක්‍රියාකාරකමක රූප සටහන පහත දක්වේ.



(i) රූපයේ දක්වා ඇති A, B කිරණ දෙක නම් කරන්න.

(ii) වීදුරු කුට්ටියක් තුළින් ආලෝකය ගමන් කිරීමේ දී සිදුවන මෙම වෙනස කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද?

(iii) ආලෝකයේ ඉහත ආකාරයේ හැසිරීම නිසා සිදුවන ස්වභාවික සංසිද්ධියක් නම් කරන්න.

(B) ආලෝකය මෙන්ම ධ්වනිය ද කිසියම් පෘෂ්ඨයක වැදී වෙනත් දිශාවකට ගමන් කරයි.

(i) අකුණු ගසන විට දොර ජනෙල් කම්පනය වීම ධ්වනිය හා සම්බන්ධ කුමන ක්‍රියාවක් නිසා සිදුවේ ද?

(ii) දෝංකාරය වළක්වා ගැනීමට සිනමා ශාලාවල යොදා ඇති උපක්‍රමයක් දක්වන්න.

(C) ස්වභාවික විපත් අතරින් නියඟය කෙටි කාලීනව හා දිගු කාලීනව ඇතිවේ.

(i) "නියඟය" යන්න කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

(ii) බලශක්ති උත්පාදනය කෙරෙහි නියඟය බලපාන අයුරු කෙටියෙන් දක්වන්න.

(iii) සුනාමියක් ඇතිවීම කෙරෙහි බලපාන ස්වභාවික සංසිද්ධියක් නම් කරන්න.

(iv) සුනාමි ආපදා තත්වයක් දැනගත් වහාම ඔබ විසින් ගතයුතු ආරක්ෂක ක්‍රියාමාර්ගයක් දක්වන්න.

(05) (A) අමල්, ලතික්, සුරාජ් යන සිසුන් තිදෙනා සරල රේඛීය මාර්ගයක 100m ක දුරක් ධාවනයට ගත කළ කාලය පහත දක්වේ.

ශිෂ්‍යයාගේ නම	ගතකළ කාලය (තත්පර)
අමල්	22
ලතික්	20
සුරාජ්	23

(i) ලතික්ගේ වේගය ගණනය කරන්න.

(ii) වේගය අදිශ රාශියක් ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක් ද?

(iii) ප්‍රවේගය ගණනය කිරීම සඳහා භාවිතකරන සමීකරණය ලියා දක්වන්න.

(B) රථවාහන අළුත්වැඩියා කිරීමේ දී පහත සඳහන් උපකරණ භාවිත කෙරේ.
වීල් බ්‍රේසය, ගිනිගල් යන්ත්‍රය,

(i) ඉහත උපකරණවලින් ගන්නා ප්‍රයෝජනය බැගින් වෙන්කර ලියන්න.

(ii) රථවාහන අළුත්වැඩියා වැඩබිමක ඇති මෙවලම් පුවරුවෙන් ඇති ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

(iii) කෘෂිකාර්මික වැඩබිමක තැටි නඟුලෙන් ගන්නා ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?

(C) ලොව පවතින ශක්ති සම්පත් ප්‍රාථමික හා ද්විතියික ලෙස කාණ්ඩ දෙකකට බෙදේ.

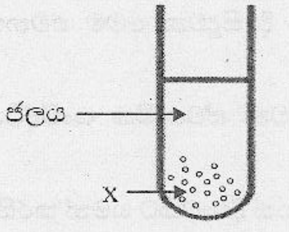
(i) ප්‍රාථමික ශක්ති සම්පත් භාවිත කර ද්විතියක ශක්ති සම්පත් නිපදවා ගන්නා අවස්ථාවක් දක්වන්න.

(ii) සූර්ය කෝෂ භාවිතයට ගැනීමේ දී ඇතිවන ගැටළුවක් දක්වන්න.

(iii) එතනෝල් නිපදවීම සඳහා ධාන්‍ය වර්ග භාවිතය අධික වීමෙන් ඇතිවිය හැකි අර්බුදකාරී තත්වයක් ලියන්න.

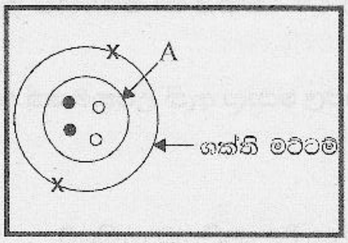
(iv) බල ශක්ති සංරක්ෂණය සඳහා ඔබට දායක විය හැකි එක් ආකාරයක් ලියන්න.

(06) (A)



රසායනික විපර්යාස සිදුවීම හඳුනාගැනීමට අවශ්‍ය වන සාක්ෂි පරීක්ෂා කිරීමේ දී සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමක් මෙහි දක්වේ.

(i) මෙහි දී පරීක්ෂානලය සිසිල් වේ නම් x සඳහා සුදුසු ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.



(ii) එක්තරා පරමාණුවක ආකෘතිය මෙම රූපයේ දක්වේ.
A නම් කරන්න.

(iii) ඩෝල්ටන්ගේ පරමාණුක වාදයෙහි බිඳ වැටීමට ලක් වූ කරුණක් ඉදිරිපත් කරන්න.

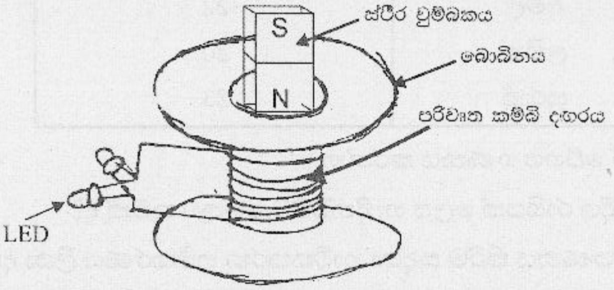
(B) නිරෝගී සිරුරක් පවත්වා ගැනීම සඳහා සමබල ආහාර වේලක් ගත යුතු ය.

(i) සමබල ආහාර වේලක අඩංගු ශරීර වර්ධනයට වැදගත්වන පෝෂකය නම් කරන්න.

(ii) ඔබ නම් කළ පෝෂකය හඳුනාගැනීමට විද්‍යාගාරයේ දී සිදුකළ හැකි පරීක්ෂණයට යොදන නම කුමක් ද?

(iii) ග්ලූකෝස් හා සුක්රෝස් අයත්වන්නේ කවර පෝෂක ගණයට ද?

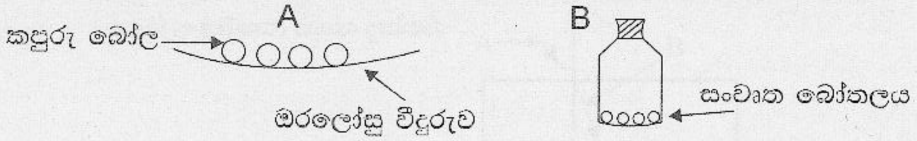
(C) (i) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී විද්‍යුතය ජනනය කිරීම විවිධ ආකාරවලට සිදුකෙරේ. විද්‍යුතය ජනනය කළ හැකි එක් ක්‍රමයක් ආදර්ශනයට සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දක්වේ.



ඉහත ක්‍රියාකාරකම ඇසුරින් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

ක්‍රියාකාරකම	L.E.D. ය දැල්වේ/නොදැල්වේ
A. චුම්බකය නිසලව තබා දඟරය සෙලවීම	
B. දඟරය නිසලව තබා චුම්බකය චලනය කිරීම	

කපුරු බෝල භාවිත කරමින් සිසුවකු පහත ක්‍රියාකාරකම සිදු කළේ ය.



(ii) සති දෙකකට පමණ පසු A හා B හි ඇති කපුරු බෝලවල ප්‍රමාණය පිළිබඳව කළහැකි නිරීක්ෂණය ලියන්න.

(iii) බඳුනේ කපුරු බෝලවල ඉහත නිරීක්ෂණය ලැබීමට හේතුව කුමක් ද?

(07) (A) (i) සූර්යයා හා ග්‍රහවස්තූන්ගේ පැවැත්ම පිළිබඳ පැවැති ප්‍රධාන මතයන් දෙක ලියන්න.

(ii) පෘථිවියේ එක් පරිභ්‍රමණයක් එහි භ්‍රමණ කීයකට සමාන කාලයක් තුළ සිදුවේ ද?

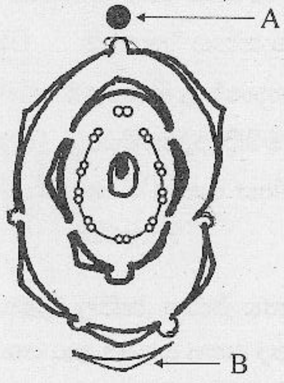
(B) (i) තාරකාවක් උපදවන වායු වළාකුළ කවර නමකින් හැඳින්වේ ද?

(ii) තාරකාවක අවසාන අවධිය කවර නමකින් හැඳින්වේ ද?

(iii) දීප්තිමත්ම තාරකාව වන සීරියස් ඇතුළත් වන්නේ කුමන තාරකා රටාවට ද?

(iv) තරු රටා පිළිබඳව අධ්‍යයනයෙන් ඇති ප්‍රයෝජනයක් දක්වන්න.

(C) මෙහි දක්වෙන්නේ කතුරුමුරුංගා පුෂ්පයක පුෂ්ප සටහනයි.



(i) මෙහි දළ පත්‍ර කීයක් තිබේ ද?

(ii) මෙහි පුමාංගයේ කොටස් කීයක් තිබේ ද?

(iii) පුමංගය සකස් වී ඇති ආකාරය දක්වන්න.

(iv) මෙම සටහනෙහි දක්වා ඇති A හා B නම් කරන්න.