www.agaram.lk

රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය Richmond College
පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2019
First Term Test - 2019

විද්‍යාව - I, II
Science - I, II

කාලය පැය 2 යි.

නම :- .... විභාග අංකය :-

9 ශ්‍රේණිය

I කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් කාණ්ඩ සඳහා නිදසුනක් / නිදසුන් වන්නේ,
(i) බැක්ටීරියාවන්වේ. (ii) දිලීර වේ.
(iii) ප්‍රොටෝසෝවන්වේ. (iv) ඉහත සියල්ල වේ.

(02) මිනිස් රතු රුධිරාණු ආසාදන කරන පරපෝෂිත ප්‍රෝටොසොවා කාණ්ඩයට අයත් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආකාරය වන්නේ,
(i) ඇමීබාවන්ය (ii) එවුග්ලිනාවන්ය. (iii) පැරමීසියම්ය (iv) ප්ලැස්මෝඩියම්ය.

(03)
A = බැක්ටීරියා ⟷ ඉතා පුළුල්ව සෑම පරිසරයකම ව්‍යාප්තව පැවතීම.
B = දිලීර ⟷ තෙතමනය සහිත උපස්තර මත වර්ධනය
C = වෛරස ⟷ සෛලීය සංවිධානයක් පෙන්වීම
D = ඇල්ගී ⟷ ඒක සෛලික මෙන්ම සූත්‍රිකාගාර හෝ තලසාකාර දේහ දැරීම.

ඉහත ගැලපීම් අතර නොගැලපෙන ගැලපීම කුමක්ද?
(i) A (ii) B (iii) C (iv) D

(04) ජෛව පොහොර ලෙස යොදාගන්නා පසෙහි ස්වාධීනව වෙසෙන බැක්ටීරියාව වන්නේ,
(i) Rhizobium (ii) Azotobactera
(iii) Acetobactor (iv) Lactobacillus

(05) මියගිය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රතිශක්ති කරන එන්නත් ලෙස යොදා නොගන්නා රෝගය වන්නේ පහත කුමන රෝගයද?
(i) කොළරාව (ii) ඉන්ෆ්ලුවෙන්සාව (iii) ටයිෆොයිඩ් (iv) ගලපටලය

(06) ලිෂ්මානියා රෝගයට අදාල ව්‍යාධිජනකයා අයත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය වන්නේ කුමක්ද?
(i) වෛරස (ii) ප්‍රොටසෝවා (iii) දිලීර (iv) වෛරස

(07) මිනිස් ඇස පිළිබඳ දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(i) අක්ෂිගෝලය අක්ෂි පේශි හයකින් අක්ෂි කූපයට සම්බන්ධවේ.
(ii) තාරා මණ්ඩලය තුලින් ඇස තුලට ආලෝකය ඇතුළු වේ.
(iii) තාරා මණ්ඩලය කළු ඉංගිරියාව ලෙස ද හඳුන්වයි.
(iv) දෘෂ්ඨිවිතානයේ යෂ්ටි හා කේතු වශයෙන් ආලෝක සංවේදි සෛල දෙවර් ගයක් අඩංගු වේ.

(08) ඇස තුලට ඇතුළු වන අලෝක කිරණ දෘෂ්ඨිවිතානය මතට වර්තනය කිරීමට දායක වන්නේ,
(i) අක්ෂිකාචය වේ. (ii) අම්මය රසය වේ. (iii) කාචරසය වේ. (iv) ඉහත සියල්ලම.

(09) දෘෂ්ඨිවිතානය මත පතිත වන යටිකුරු ප්‍රතිබිම්බය උඩුකුරු ලෙස අර් ථකතනය කරන්නේ පහත කුමන ව්‍යුහය මගින්ද?
(i) කහ ලපය මගින් (ii) මොළය මගින්
(iii) මොළයේ දෘෂ්ඨික සංවේදන ප්‍රදේශ මගිනි (iv) දෘෂ්ටික ස්නායුව තුළ ඇති ස්නායු තන්තු මගින්.

(10) දූර දෘෂ්ඨිකත්වය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමන ප්‍රකාශයද?
(i) අක්ෂි කාචයේ අභිසරන හැකියාව අඩුවීම මෙම දෝෂයට හේතුවක් වේ.
(ii) සාමාන්‍ය ඇසකට වඩා අක්ෂි ගෝලය කෙටි වීම මෙම දෝෂයට හේතුවක් වේ.
(iii) මෙම දෝශය ඇති වූ විටදී, ඇත පිහිටි වස්තු වල ප්‍රතිබිම්බය දෘෂ්ඨි විතානය පිටුපස සෑදෙයි.
(iv) උත්තල කාච ඇති උපැස් පැළඳූ විට එය මගින් අභිසරණය කරන ලද ආලෝකය ඇසට යොමුකරයි.

(අනෙක් පිටුව බලන්න.)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

(11) ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ඨික හැකියාව ඇති සත්ත්වයින් වන්නේ,
(i) මිනිසුන්
(ii) ගවයින්
(iii) බල්ලන්
(iv) ඉහත සියලුම සතුන්ට මෙම හැකියාව පවතී

(12) ශබ්ද තරංගයකට අනුරූපව කම්පනය වී ශ්‍රවනයට අදාල සංවේදනය ප්‍රථමයෙන් ලබාගන්නා ව්‍යුහය වන්නේ කුමක්ද?
(i) කර්ණ පටහ පටලය (ii) ශ්‍රවණ අස්ථිකා
(iii) යුෂ්ටේකීය නාලය (iv) බාහිර ශ්‍රවණ නාලය

(13) කනෙහි ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A - ශ්‍රවන අස්ථිකා මගින් කන වෙත ලැබෙන කම්පන වර්ධනය කරයි.
B - අර් ධ චක්‍රාකාර නාල මගින් සිරුරේ සමබරතාවය පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.
C - මිනිස් කන 20 Hz පහළ හා 20,000 Hz ඉහළ සංඛ්‍යාතවලට සංවේදී වේ.
ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් වඩාත් නිවැරදි වන්නේ,
(i) A හා B පමණි (ii) B හි C පමණි
(iii) A හා C පමණි (iv) AB හා C යන සියල්ලම.

(14) ලතින් නාමය පදනම් කරගෙන ඉදිරිපත් කර ඇති. මූල ද්‍රව්‍යයක සංකේතය වන්නේ පහත ඒවායින් කවරක්ද?
(i) S (ii) Al (iii) Na (iv) Zn

(15) සාමාන්‍ය තත්ත්වය යටතේ ඔක්සිජන් මූල ද්‍රව්‍ය ස්වාධීනව පවතින කුඩාම ආකාර වන්නේ,
(i) පරමාණු වේ. (ii) අණුවශයෙන් වේ.
(iii) ඔක්සිජන් සංයෝග වශයෙන් වේ. (iv) ඔක්සිජන් ද්‍රව වශයෙන් වේ.

(16) පරමාණුව සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් වැරදි ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(i) පරමාණුව මධ්‍යයේ ඇති කුඩා කේන්ද්‍රයකට න්‍යෂ්ටිය සීමාවී තිබේ.
(ii) පරමාණුවේ සම්පූර් ණ අවකාශයම එහි ස්කන්ධයට දායක වේ.
(iii) පරමාණුව උපපරමාණුක අංශුවලින් සැදී තිබේ.
(iv) මූල ද්‍රව්‍යගෙන් මූල ද්‍රව්‍යට න්‍යෂ්ටියේ අඩංගු ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාව වෙනස් වේ.

(17) කාබන් හා හයිඩ්‍රජන් කුලකයෙන් සැදී ඇති සංයෝග කාණ්ඩයට අයත් නොවන සංයෝගය වන්නේ කුමක්ද?
(i) හෙක්සෙන් (ii) බෙන්සින් (iii) එතීන් (iv) එතනෝල්

(18) බොරතෙල් පිරිපහදුවේ දී සංඝටක වෙන් කර ගැනීම සඳහා යොදාගන්නා ක්‍රම ශිල්ප වන්නේ,
(i) වාෂ්පීකරණය වේ. (ii) භාගික ආසවනය
(iii) හුමාල ආසවනය (iv) ස්ඵටිකකරණය වේ.

(19) පහත මිශ්‍රණ අතරින් සමජාතී මිශ්‍රණ වන්නේ කවරක්ද?
(i) මුහුදු ජලය (ii) බොර ජලය
(iii) පෙරහන් පතින් පෙරාගත් මුහුදු ජලය (iv) අයිස් ක්‍රීම්

(20) බලයක් මැනීමට යොදාගන්නා උපකරණය හා සම්මත ඒකකය පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,
(i) දුනු තරාදිය හා kg (ii) නිව්ටන් දුනු තරාදිය හා N
(iii) නෙදපු තුලාව හා g (iv) තැටිතුලාව හා kg

(අනෙක් පිටුව බලන්න.)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

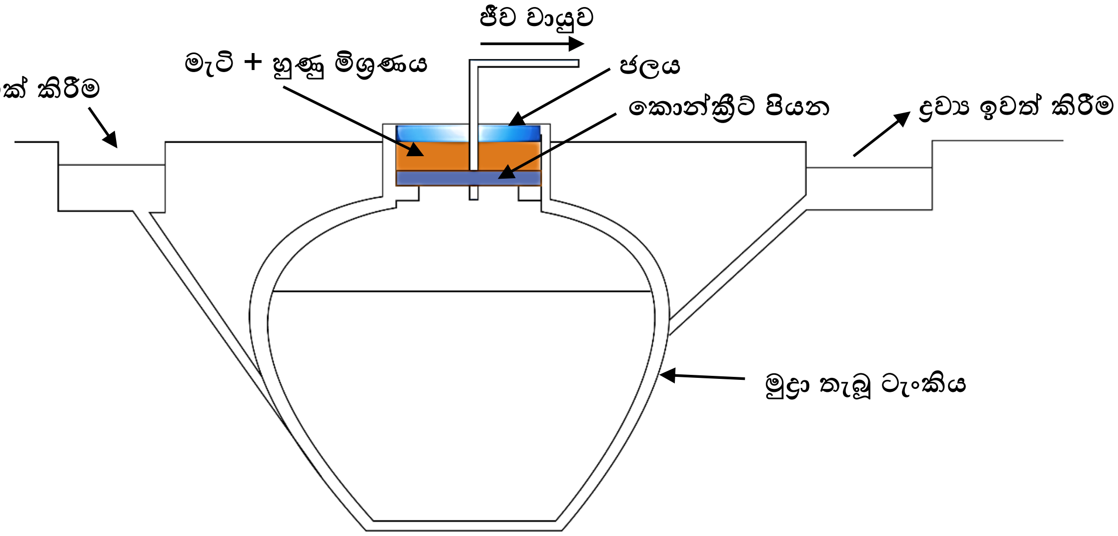
II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ. තවත් ප්‍රශ්න තුනක් ඇතුළු ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01)

(A) සිසුන් පිරිසක් විද්‍යාලයේ ගොවිපලෙහි ඇති ජීව වායු ඒකකය පිළිබඳ අධ්‍යනය කර පහත සැකැස්ම ඇඳ තිබේ.

1



(1) ජීව වායුවේ අඩංගු ප්‍රධාන සංඝටක ලියන්න.

(2) ජීව වායුව නිපදවීමට භාවිත කරන අමුද්‍රව්‍ය මිශ්‍රණයේ සංඝටක ලියන්න.

(3) ජීව වායුව නිපදවීමට දායක වන ක්ෂුද්‍රජීවීන් කාණ්ඩයේ නම ලියා ඔවුන්ගේ විශේෂත්වය ලියන්න.

(4) මෙම ටැංකිය මුද්‍රා තැබීමට හේතුව කුමක්ද?

(5) මෙම කොන්ක්‍රීට් පියනට ඉහළින් මැටි + හුණු මිශ්‍රණයක් දමා ජලය පිරවීජමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් ලියන්න.

(B) පහත වාක්‍ය ඉදිරියෙන් සත්‍ය අසත්‍ය බව දක්වන්න.

(1) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉතා සරල ජීවීන් වුවද ? ඔවුන්ගේ වර්ධනය හා ප්‍රජනනය ඉතා සීඝ්‍රව සිදුවේ. (...........)

(2) ජල පෘෂ්ඨය මත පාවෙන සියලුම ඇල්ගී ශාක ප්ලාවංග වශයෙන් සැළකෙයි. (...........)

(3) සැල්වීනියා නම් ජලජ ශාකය මර්දනය සඳහා Alternaria දිලීර භාවිත කරයි. (...........)

(4) බැක්ටීරියා දිලීර වෛරස ඇතළු සියළුම ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ප්‍රතිජීවක මගින් මර්ධනය කළ හැකියි. (...........)

(5) යෝගට් මුහුම් වල අඩංගු බැක්ටීරියාවන් කිරිවල අඩංගු ලැක්ටෝස් සීනි ලැක්ටික් අම්ලය බවට පත්කරයි. (...........)

(6) පොල් ලෙලි තන්තු පෙක්ටිනේස් නම් ද්‍රව්‍යයෙන් එකිනෙකට බැඳ තබයි. (...........)

(7) රෝග කාරකයින්ට තම දේහය තුළ ජීවත් වීමට උපස්ථර සපයන ජීවීන් ව්‍යාධිජනකයින් ලෙස හඳුන්වයි. (...........)

(8) ලිෂ්මානියා රෝග වාහකයන් වශයෙන් වැලි මැක්කා ක්‍රියා කරයි. (...........)

(9) පිටිපුස් රෝගයේදී දිලීර ආසාදනයක් නිසා ශාකයේ බොහෝ කොටස් මත අළු හො සුදු පිටි වැනි ද්‍රව්‍යක් ඇති කරයි. (...........)

(10) ඇසෙහි සුද ඇති වීමට ප්‍රධානතම හේතුව වන්නේ අක්ෂි කාචය සෑදී ඇති ප්‍රෝටීන පරිහානියට පත්විමයි. (...........)

(අනෙක් පිටුව බලන්න.)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

(C) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

උප පරමාණුක අංශුව	ආරෝපනය	ස්කන්ධය	පිහිටීම
ප්‍රෝටෝන			
	0	**1**	
	-1		

(02) (A)

(1) මිනිස් ඇසේ පහත කෘත්‍යයන් සිදුකරන ව්‍යුහය දක්වන්න.

(a) ඇසට රුධිර සැපයුම ලබා දීම.
(b) අක්ෂි කාචයේ වක්‍රතාවය අවශ්‍ය පරිදි වෙනස් කරගැනීමට දායක වීම.
(c) අක්ෂි ගෝලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීම.
(d) දෘෂ්ටිවිතානය මත වඩාත් පැහැදිළි ප්‍රතිබිම්බ ඇති කිරීම.

(B) උත්තල හා අවතල කාච තුලින් සමාන්තර කදම්භයක් වර්තනය වන ආකාරය වෙන වෙනම ඇඳ නම් කරන්න.

(C) දෘෂ්ටික දෝෂයකට පිළියම ආදර්ශනය සඳහා සකස් කළ ඇටවුමක් මෙහි දැක්වේ.

(a) මෙම දෝෂය කුමක්ද?
(b) මෙම ප්‍රතිබිම්බය පැහැදිළි කිරීමට යොදාගන්නා අනෙක් කාචය කුමක්ද?
(c) ඉහත සඳහන් කාචය තබන ස්ථානය ලියන්න.
(d) අදාල දෝෂය නිවැරදි වන ආකාරය පැහැදිළි කරන්න

(03) (A)මිනිස් කනෙහි පහත ලක්ෂණ වලට අදාළ ව්‍යුහය ලියන්න.

(a) කාටිලේජමය ව්‍යුහයක් වීම.
(b) ශ්‍රසනිකාවට මැද කනෙහි සිට විවෘත වන නාලය
(c) කර්ණ පටහ පටලයෙන් කර්ණශංඛය වෙත කම්පන සම්ප්‍රේෂණය කිරීම.
(d) ශ්‍රවණය පිළිබඳ සංවේදන ශ්‍රවන ස්නායුවට සම්ප්‍රේෂණය කිරීම.

(B) **(1)** මිනිස් ඇසෙහි දෘෂ්ටි පරාසය දල රූප සටහනකින් ඇඳ නම් කරන්න.

(2) ද්විනෙත්‍රික දෘෂ්ටිය නිසා මිනිසාට ලැබී ඇති හැකියාවන් දෙකක් ලියන්න.

(3) ග්ලූකෝමාව සම්බන්ධ පහත තොරතුරු ලියන්න.

(a) රෝගයට ප්‍රධාන හේතුව කුමක්ද?

(b) ග්ලූකෝමාවේදී සිදුවන හානිය.
(c) ග්ලූකෝමා සෑදීමට වැඩි අවදානමක් ඇති පුද්ගලයන්

(අනෙක් පිටුව බලන්න.)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

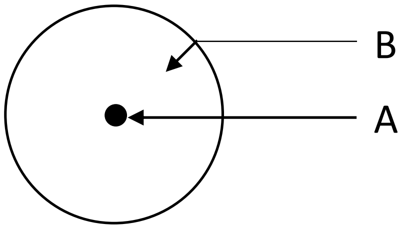
(C) (01) පහත මූල ද්‍රව්‍ය වල සංකේත දක්වන්න.

(1) කාබන්
(2) කැල්සියම්
(3) කොපර්
(4) මැග්නීසියම්
(5) සිල්වර්

(02) පහත අනුවලින් දෙකක පරමාණු සැකැස්ම අඳින්න.

(1) ජලය
(2) මෙතේන්
(3) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
(4) ඇමෝනියා

(04) (A) පහත දක්වා ඇත්තේ පරමාණුවක ආකෘතියකි.



1) මෙම ආකෘතිය ඉදිරිපත් කර ඇති විද්‍යාඥයාගේ නම ලියන්න.
2) මෙම ආකෘතිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
3) මෙහි **A** හා **B** නම් කරන්න.
4) **A** සමන්විත වන උප පරමාණුක අංශු නම් කරන්න.
5) **B** ප්‍රදේශයේ සැරිසරන අංශු නම් කරන්න.

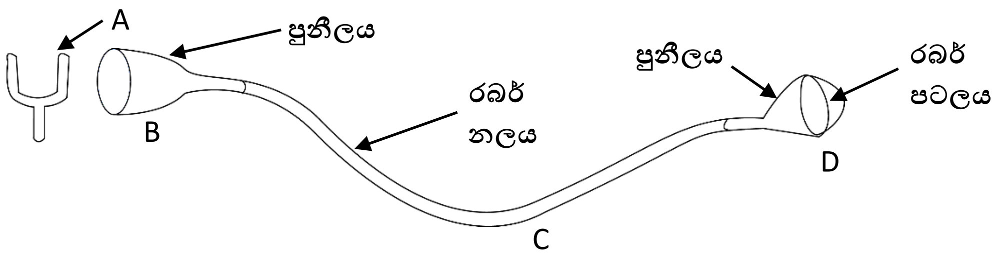
(B) පහත දක්වා ඇත්තේ මූල ද්‍රව්‍යක් දක්වන සම්මත ආකාරය වේ.

$$^{27}_{13}Al$$

ඉහත මූ ද්‍රව්‍ය සම්බන්ධව පහත තොරතුරු ලියන්න.

(1) පරමාණුක ක්‍රමාංකය
(2) ස්කන්ධ ක්‍රමාංකය
(3) ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාව
(4) නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව
(5) ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව

(C) පහත දක්වා ඇත්තේ කනෙහි ක්‍රියාකාරීත්වය අදර්ශනයට යොදාගත් ඇටවුමකි.



(1) මෙමගින් ආදර්ශනය කර කනෙහි **B, C, D** ව්‍යුහ දක්වන්න.
(2) A උපකරණය කුමක්ද?
(3) A උපකරණය ක්‍රියාත්මක කරන්නේ කෙසේද?
(4) මෙහිදී ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද?

(අනෙක් පිටුව බලන්න.)

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

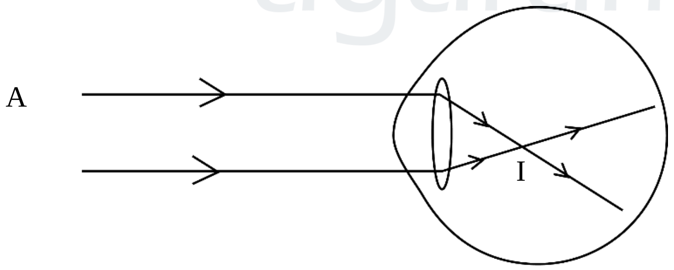
(05) (A) පදාර්ථය සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය හා සංශුද්ධ නොවන වශයෙන් ප්‍රධාන වර්ග දෙකකට බෙදා දක්වයි.

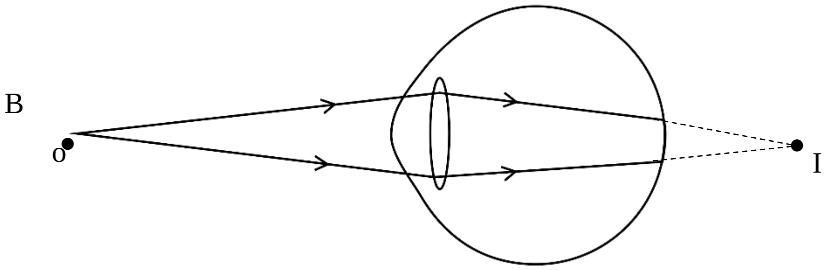
(1) සංශුද්ධ ද්‍රව්‍ය වලට අයත් වන ප්‍රධාන වර්ග දෙක ලියන්න.
(2) සංශුද්ධ නොවන ද්‍රව්‍ය බෙදන ප්‍රධාන වර්ග දෙක ලියන්න.
(3) පහත මිශ්‍රණ වල ප්‍රධාන සංඝටක ලියන්න.
   (a) වාතය
   (b) බොරතෙල්
(4) පහත සඳහන් මිශ්‍රණ වල සංඝටක වෙන් කර ගන්නා ක්‍රමය ලියන්න.
   (a) සහල් ගල් වැලි මිශ්‍රණය
   (b) මුහුදු ජලයේ ලුණු ලබා ගැනීම.
   (c) කුරුඳු කොලවලින් තෙල් ලබා ගැනීම.
   (d) බොරතෙල් වලින් සංඝටක වෙන් කිරීම.

(B) පහත වගුව හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

පරමාණුක ක්‍රමාංකය	මූලද්‍රව්‍ය	ප්‍රෝටෝන සංඛ්‍යාව	නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව	ස්කන්ධක්‍රමාංකය
	N		7	14
8	O			16
	F	9		19
11	Na		12	
17	Cl		18	
	Ca	20	20	

(C) ප්‍රධාන අක්ෂි දෝෂ සම්බන්ධ සටහන් දෙකක් පහත දැක්වේ.





1) **A** හා **B** දෝෂ නම් කරන්න.
2) **A** හෝ **B** දෝෂ දෙකෙන් එකට යොදන පිළියම කිරණ සටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk