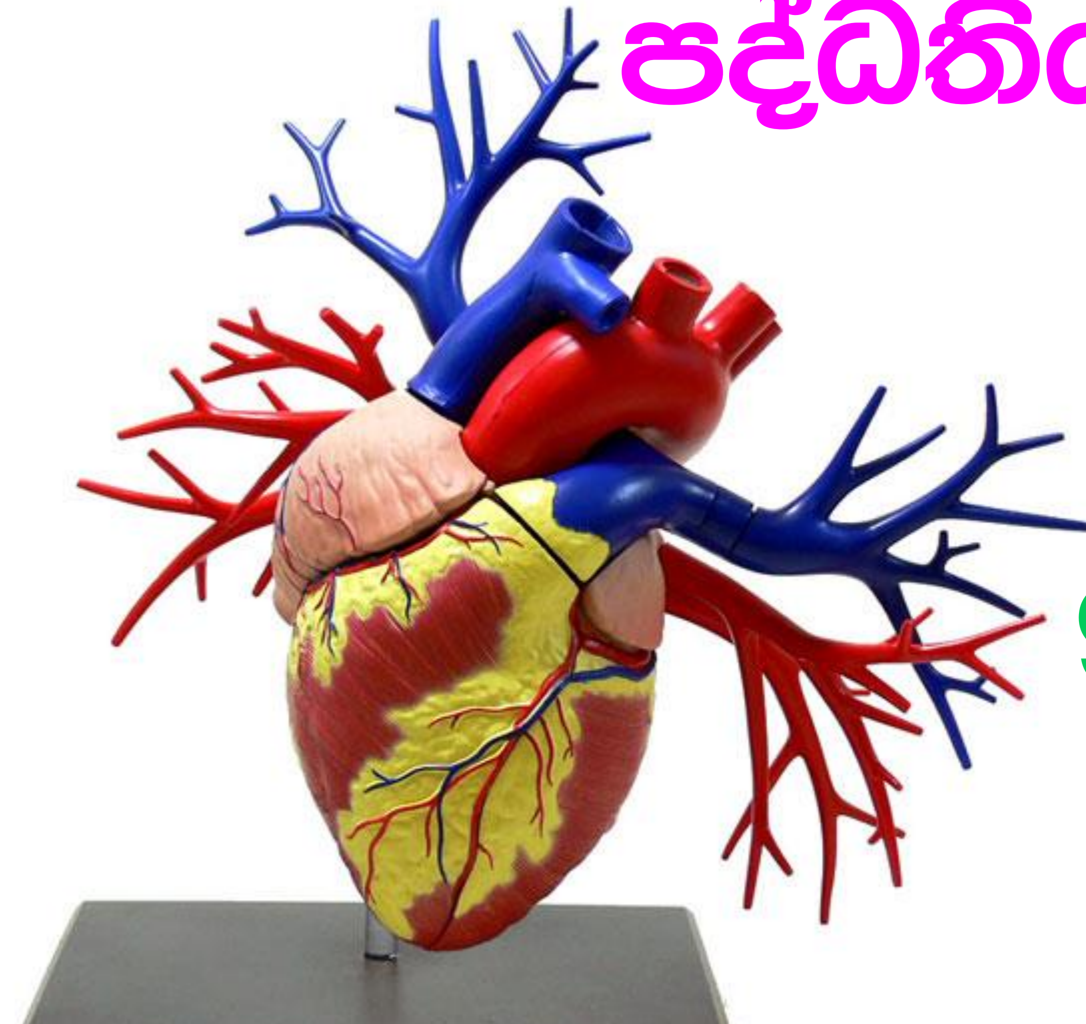
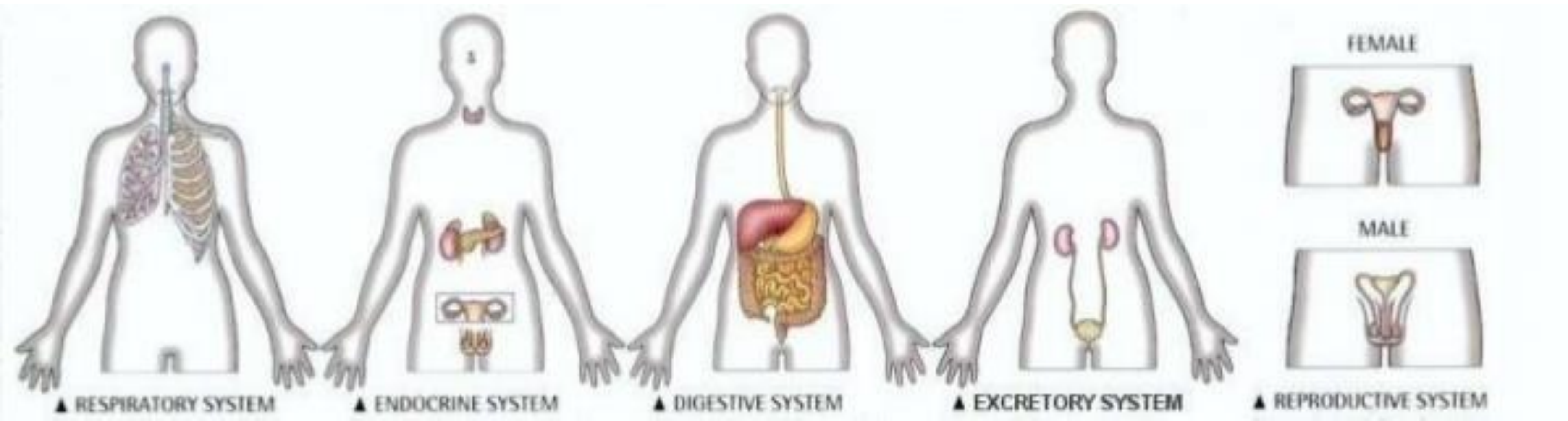
මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතිය



9 ශ්‍රේණිය

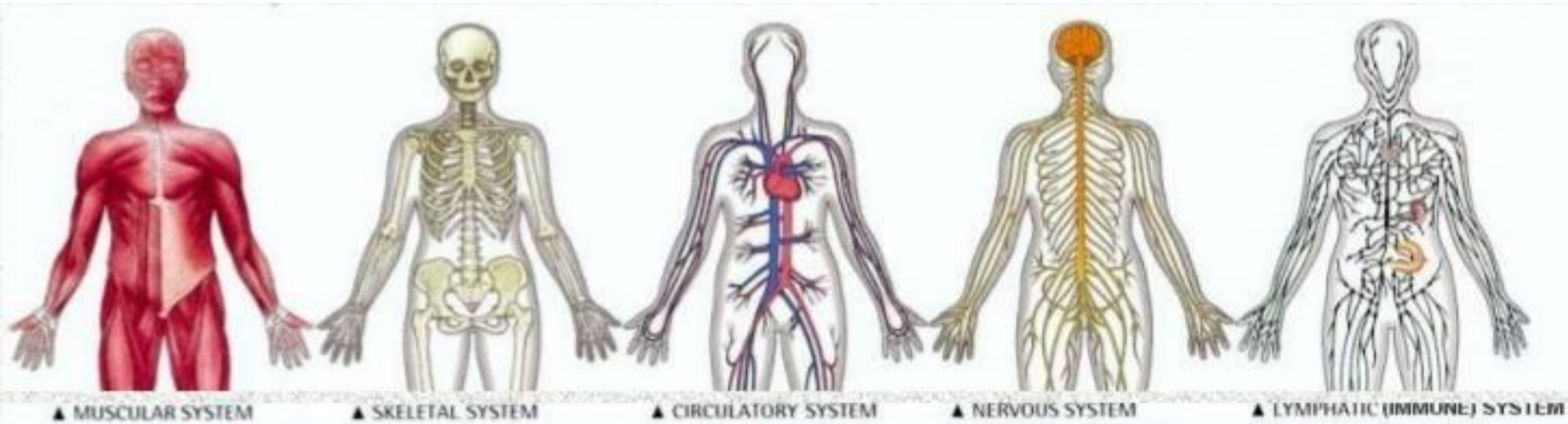
- මානව දේහය නිර්මාණය වී ඇති පද්ධති ගණන කොපමණ ද?

➢ මානව දේහය පද්ධති 10 කින් නිර්මාණය වී ඇත. එම පද්ධති හඳුන්වන නම් ලියන්න.



ශ්වසන පද්ධතිය	අන්තරාසර්ග පද්ධතිය	ආහාර ජීරණ පද්ධතිය	බහිස්ස්‍රාවීය පද්ධතිය	ප්‍රජනක පද්ධතිය

➢ මානව දේහය පද්ධති 10 කින් නිර්මාණය වී පද්ධති



පේශි පද්ධතිය

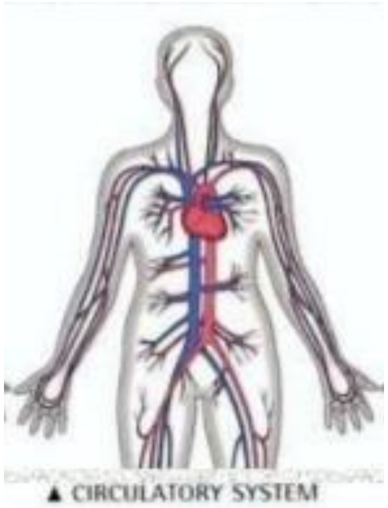
අස්ථි පද්ධතිය

රුධිර සංසරණ පද්ධතිය

ස්නායු පද්ධතිය

වසා පද්ධතිය

➤ මෙම පාඩමේ දී අධ්‍යයනය කරනු ලබන්නේ,

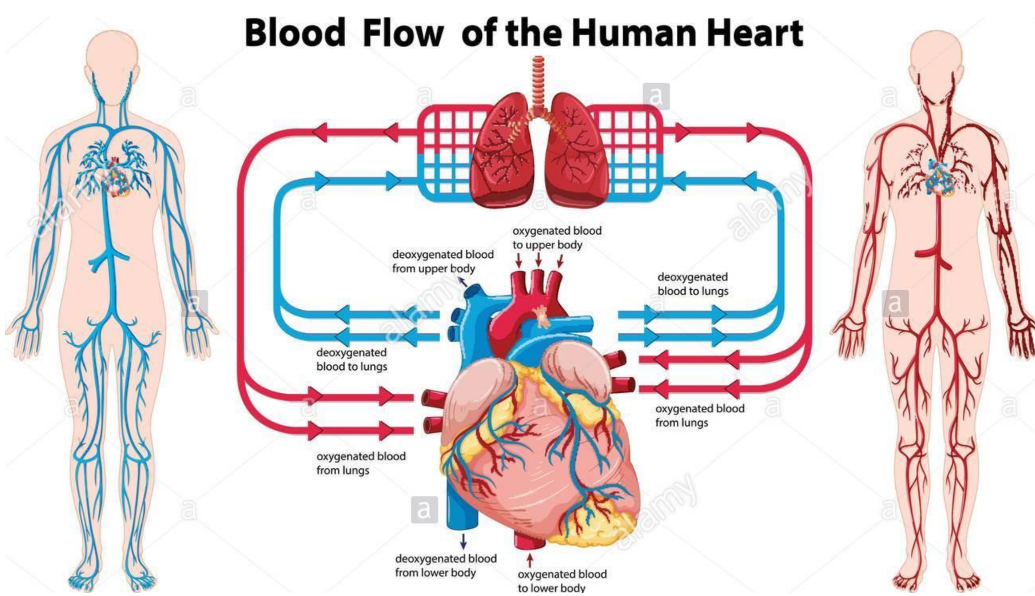


රුධිර

සංසරණ

පද්ධතිය

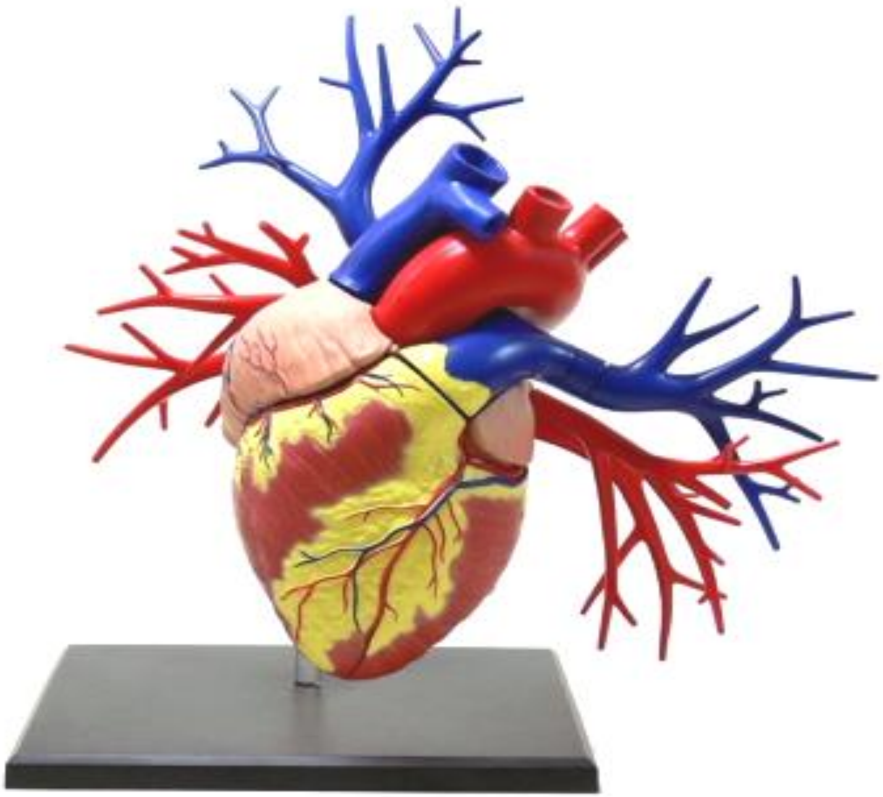
01. ඔබ මෙම පාඩමේදී රුධිර සංසරණ පද්ධතිය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කරනු ලබයි. රුධිර සංසරණ පද්ධතිය නිර්මාණය වී ඇත්තේ, හෘදය හා ඊට සම්බන්ධ රුධිර වාහිනී මගිනි. රුධිරය සංසරණය වන්නේ රුධිර සංසරණ පද්ධතිය තුළ පමණි.

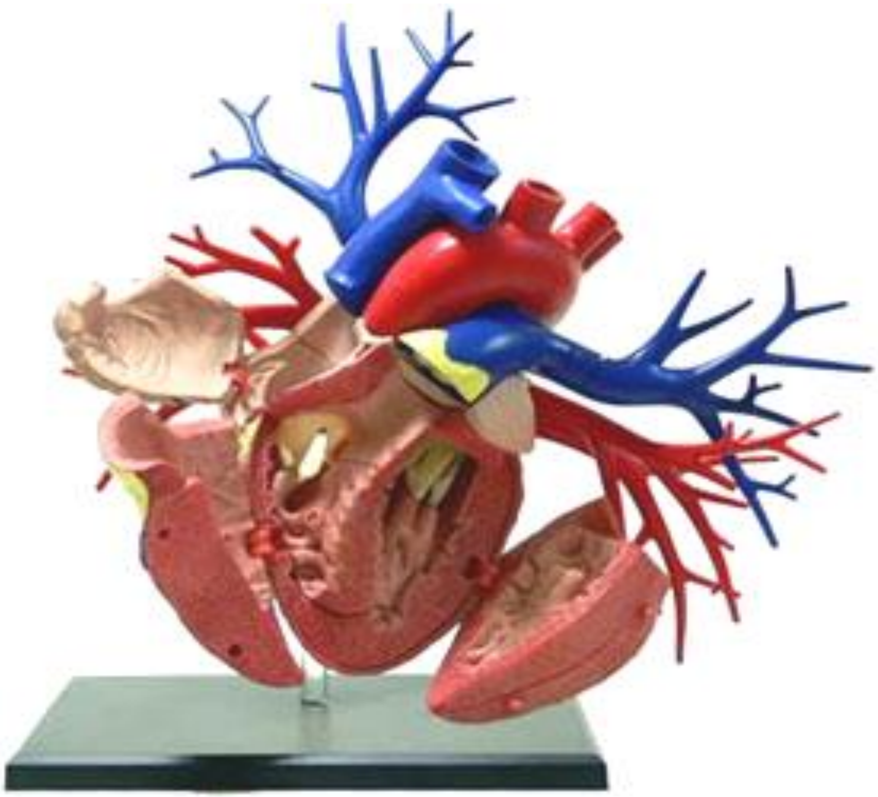


i. මානව හෘදයේ පිහිටීම හා ප්‍රමාණය පිළිබඳව සරලව හඳුන්වන්න.

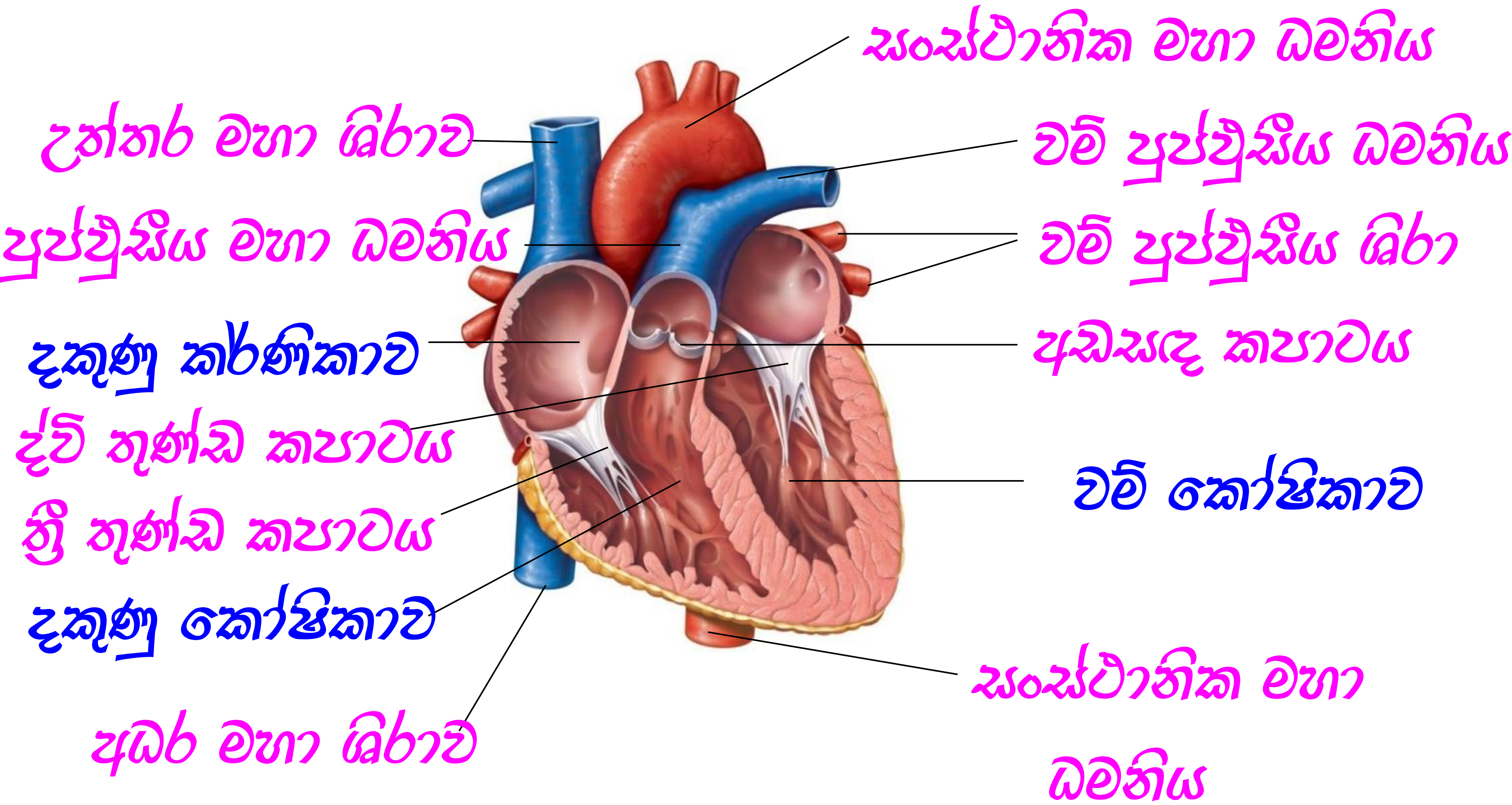
- **පිහිටීම** -
  උරස් කුහරයේ මදක් වම් පැත්තට බරව
- **ප්‍රමාණය** -
  අත මිටමෙලවූ විට ප්‍රමාණය

ii . විද්‍යාගාරයේ ඇති හෘදයෙහි ආකෘතිය නිරීක්ෂණය කිරීම මගින් එහි ව්‍යුහය පිළිබඳව ත්‍රිමාන අදහසක් ලබා ගත හැකිය.



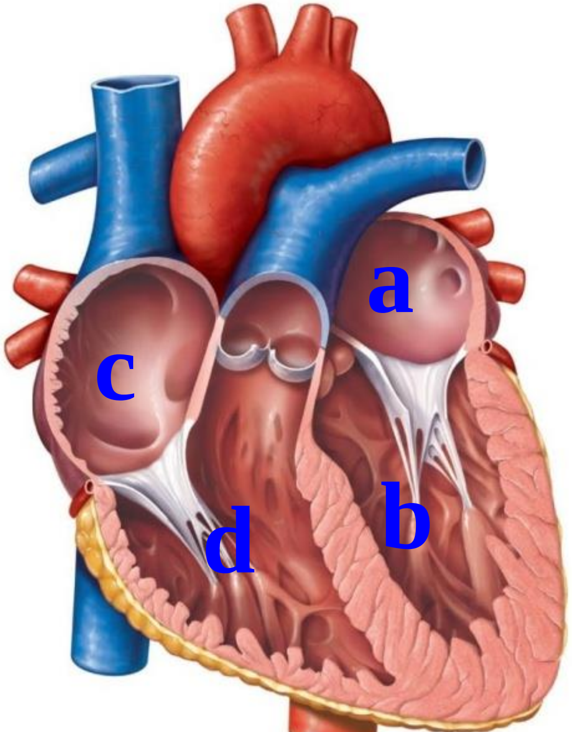


- ඒ අනුව පහත රූපයේ කොටස් නම් කරන්න.



iii. මානව හෘදයේ ඉහළින් පිහිටි කුටීර කර්ණිකා ලෙස හඳුන්වන අතර පහළින් පිහිටි කුටීර කෝෂිකා ලෙස හඳුන්වයි.

හෘදයේ කුටීර හතර නම් කරන්න.



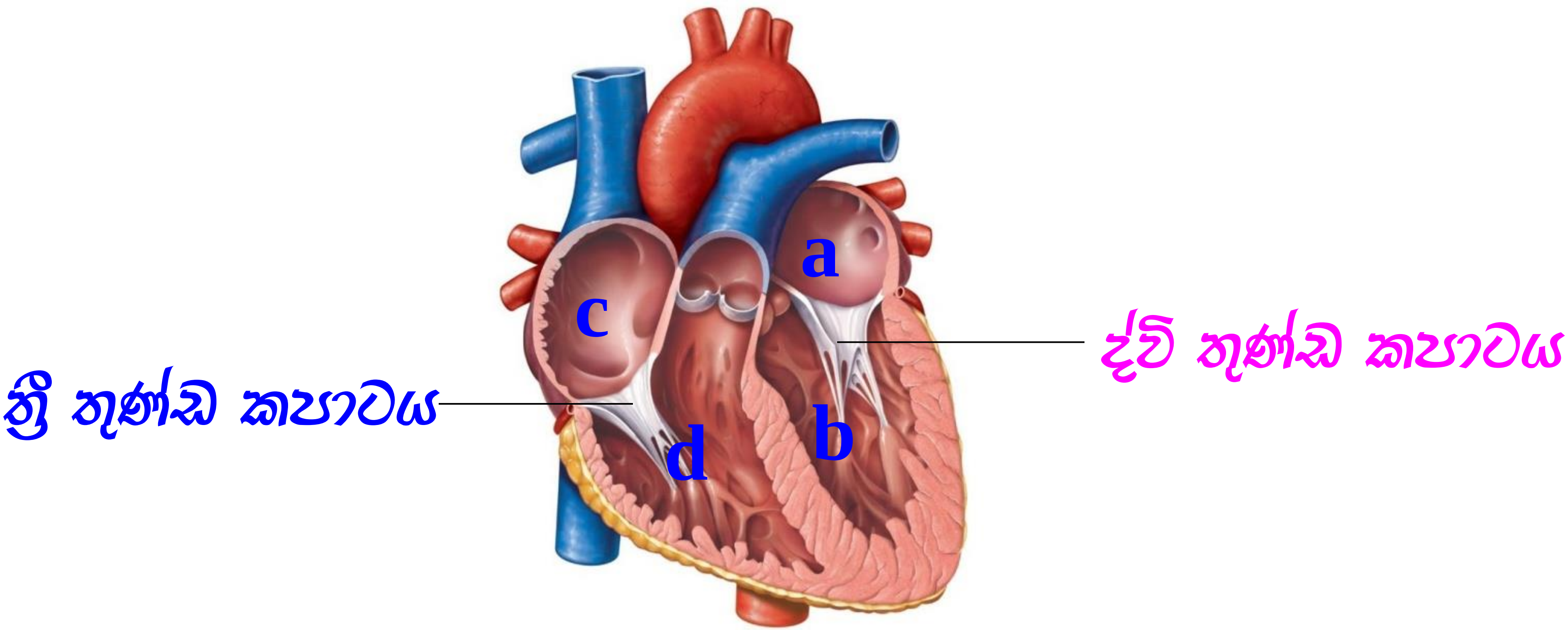
වම් කර්ණිකාව

දකුණු කර්ණිකාව

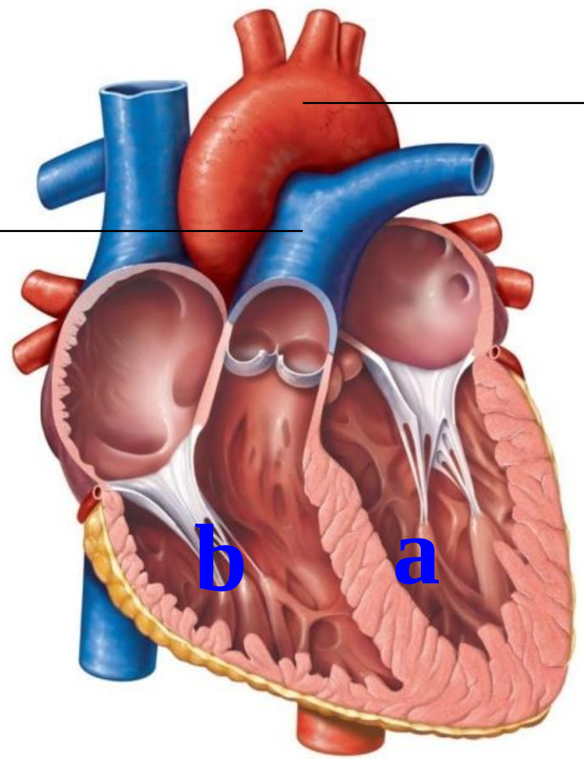
වම් කෝෂිකාව

දකුණු කෝෂිකාව

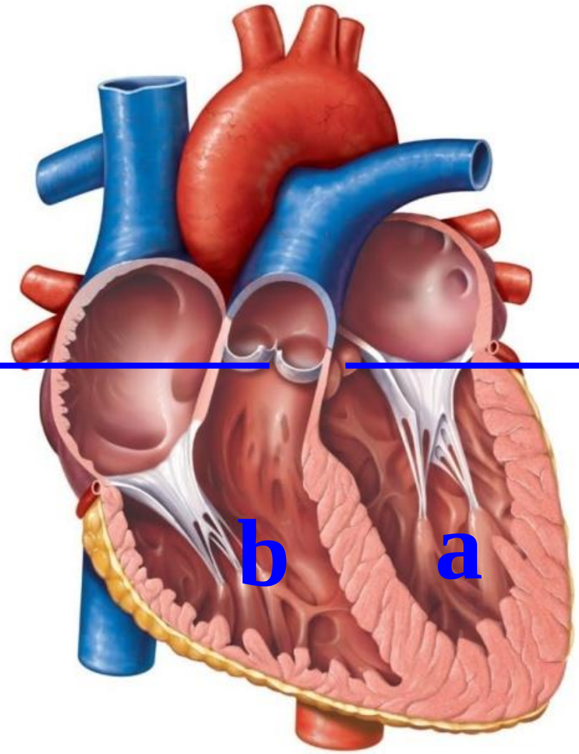
iv. කර්ණිකා හා කෝෂිකා අතර කපාට දෙකකි. එම කපාට දෙක හඳුන්වන්න.



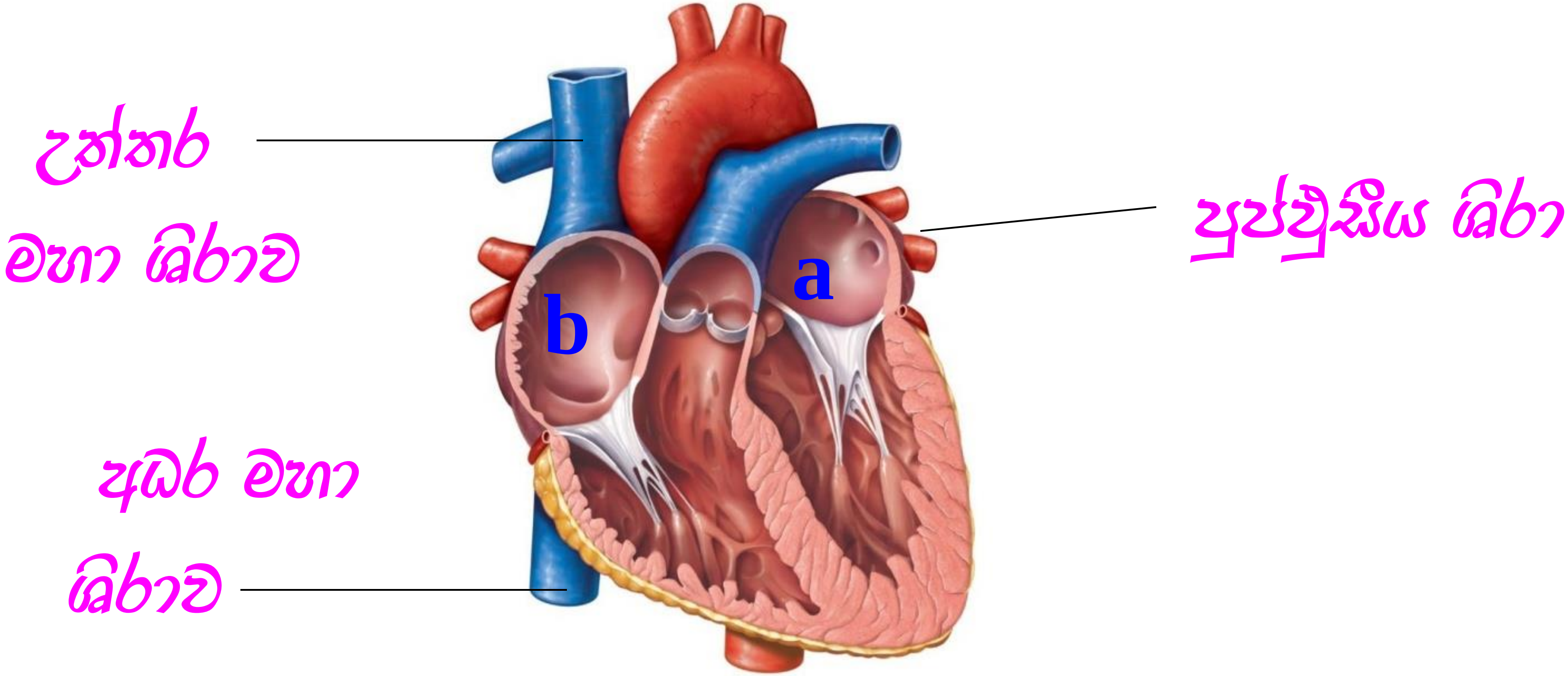
V. කෝෂිකාවලට සම්බන්ධ මහා ධමනි දෙකකි. එම ධමනි නම් කරන්න.



vi. කෝෂිකා හා මහා ධමනි අතර පිහිටන කපාට දෙක කුමක් ද?



vii. කර්ණිකාවලට මහා ශිරා දෙකක් විවෘත වේ. එම ශිරා හඳුන්වන නම් ලියන්න.



02. මහා ධමනි සහ මහා ශිරා හෘදයට සම්බන්ධවන රුධිර වාහිනී වේ. ධමනියක් අවසන් වන්නේ ද ශිරා ආරම්භ වන්නේ ද කේශනාලිකා වලින්මය.

i. රුධිරය සංසරණය වන දිශාව අනුව ධමනි හා ශිරා සරලව හඳුන්වන්න.

ධමනි -

හෘදයෙන් ඉවතට රුධිරය ගෙන යන නාළ.

ශිරා -

හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන එන නාළ.

L. Gamini Jayasuriya - ISA Science

ii. ධමනි, ශිරා හා කේශනාළිකා එකිනෙක සම්බන්ධ වන ආකාරය පිළිබඳ පහත දළ සටහන අධ්‍යයනය කරන්න.

කෝෂිකාව

මහා ධමනි

ධමනි | ධමනි

ධමනිකා | ධමනිකා | ධමනිකා | ධමනිකා

කේශනාළිකා | කේශනාළිකා | කේශනාළිකා | කේශනාළිකා | කේශනාළිකා

අනුශිරා | අනුශිරා | අනුශිරා | අනුශිරා

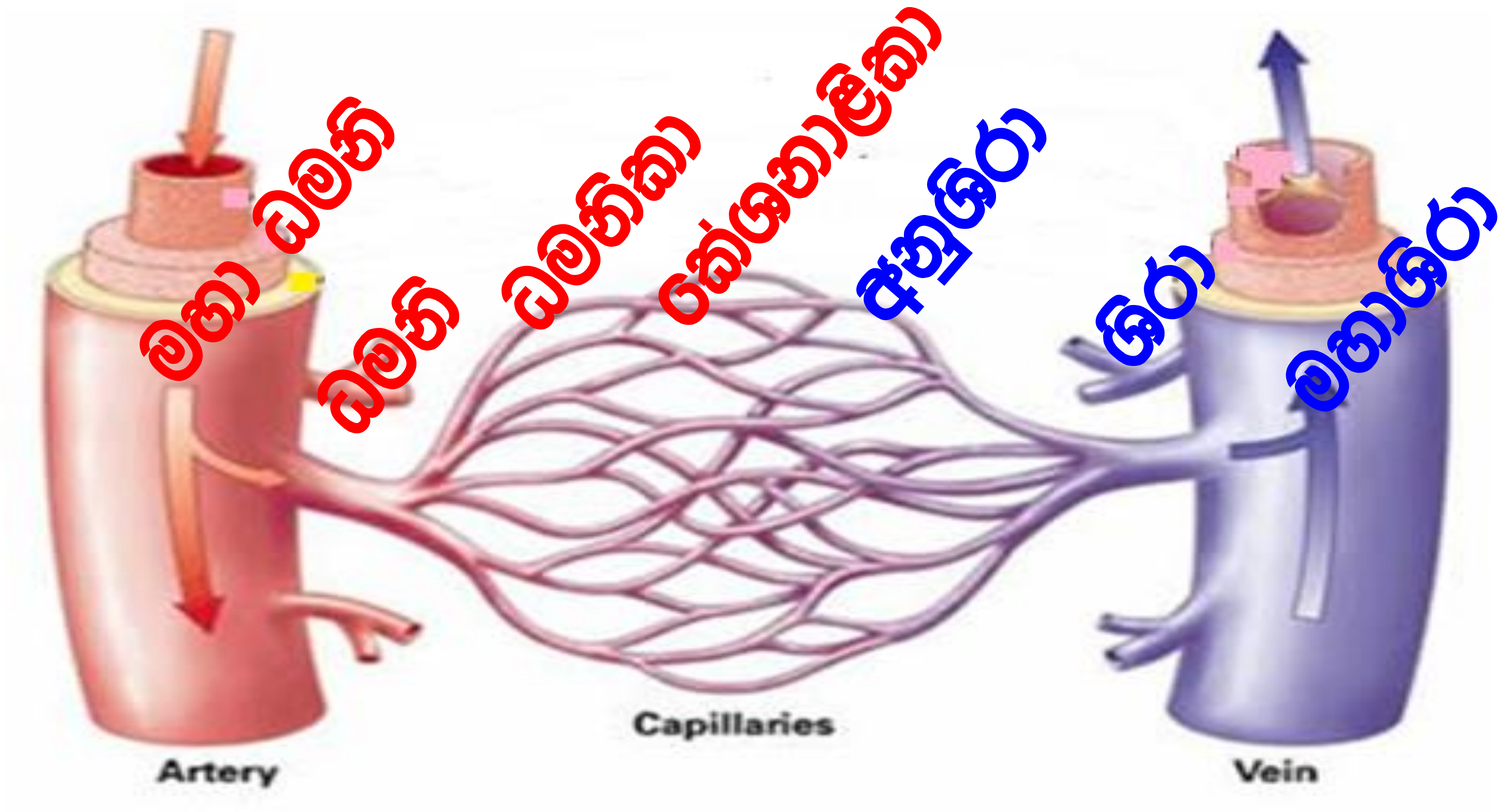
ශිරා | ශිරා

මහාශිරා

කර්ණිකා

L. Gamini Jayasuriya

ඒ අනුව පහත රූපයේ මහා ධමනි, ධමනි, ධමනිකා, කේශනාලිකා, අනුශිරා, ශිරා, සහ මහා ශිරා නම් කරන්න



මිනිස් සිරුරේ සෑම අවයවයක්ම නිර්මාණය වී

ඇත්තේ ,

එහි ව්‍යුහය,

ක්‍රියාකාරීත්වයට උපරිම දායකත්වයක් දක්වන

ආකාරයට ය.

03. ධමනි, ශිරා හා කේශනාලිකා සම්බන්ධයෙන් පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	ධමනි
ඉටුකරන කාර්යය	හෘදයේ සිට අවයව වෙතට rැධිrය ගෙන යාම
ව්‍යුහය	• ධමනි බිත්ති ඝනකමින් වැඩි වීම • ධමනි බිත්ති ප්‍රත්‍යාස්ථ බවින් යුතු වීම

ශිරා සම්බන්ධයෙන් වගුව සම්පූර්ණ කරමු.

	ශිරා
ඉටුකරන කාර්යය	අවයව සිට හෘදය වෙතට රුධිරය ගෙන ඒම.
ව්‍යුහය	• ශිරා බිත්ති ඝනකමින් අඩු වීම • ශිරා බිත්ති ප්‍රත්‍යාස්ථ නොවීම • හෘදය දෙසට විවෘත වූ කපාට පිහිටීම.

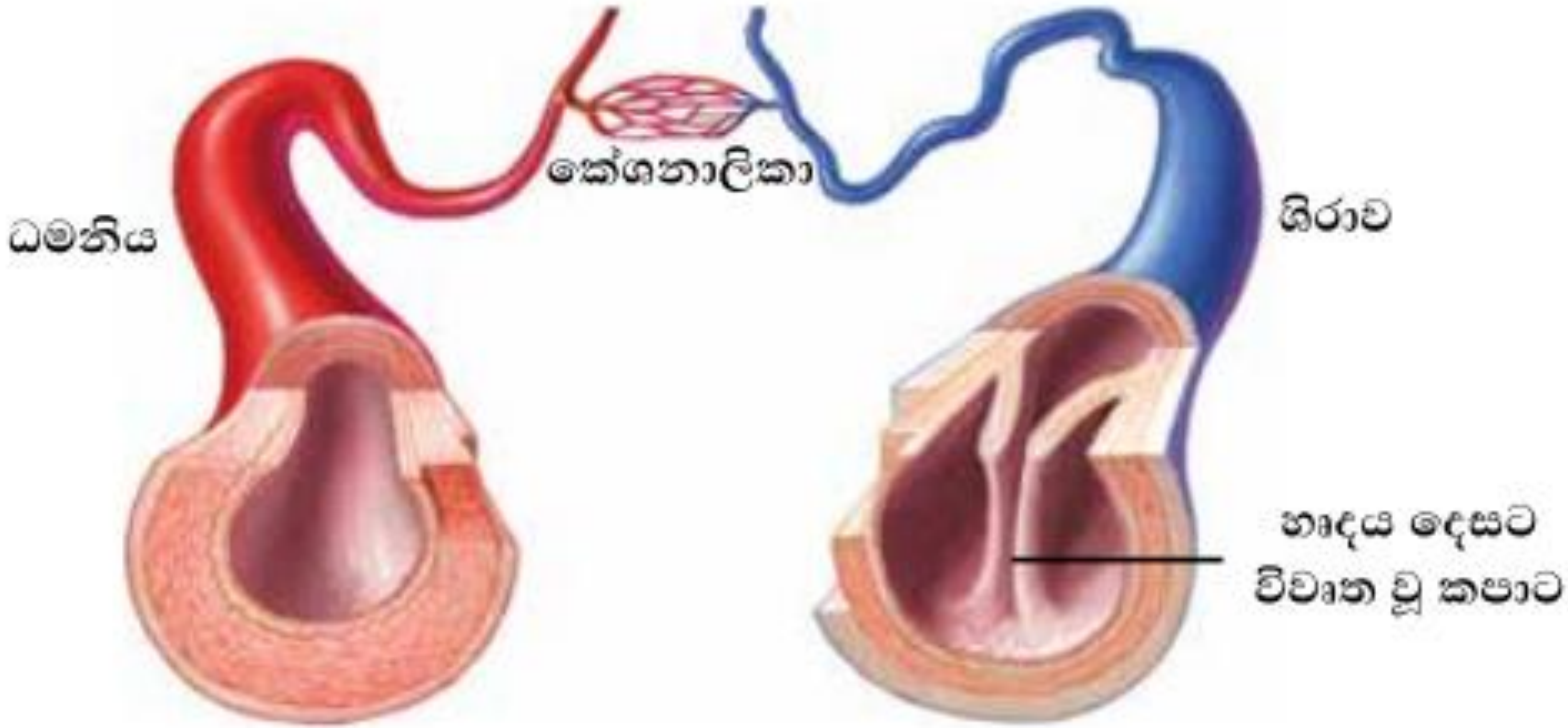
කේශනාලිකා සම්බන්ධයෙන් වගුව සම්පූර්ණ කරමු.

	කේශනාලිකා
ඉටුකරන කාර්යය	රුධිරය හා සෛල අතර ද්‍රව්‍ය (පෝෂක හා බහිස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව
ව්‍යුහය	• කේශනාලිකා බිත්තිය තුනී සෛල ස්ථරයකින් සෑදී තිබීම.

04. ධමනි සහ ශිරා අතර පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කම් මොනවා ද?

- ධමනි බිත්ති සාපේක්ෂව ඝනකමින් වැඩි අතර ශිරා බිත්ති සාපේක්ෂව ඝනකමින් අඩුය.
- ධමනි බිත්ති ප්‍රත්‍යාස්ථ බවින් වැඩි අතර ශිරා බිත්ති සාපේක්ෂව ප්‍රත්‍යාස්ථ බවින් අඩුය.
- ධමනි ආරම්භයේ පමණක් අඩසඳ කපාට පිහිටන අතර ශිරා තුළ හෘදය දෙසට විවෘත වූ කපාට පිහිටයි.

04. ධමනි සහ ශිරා අතර පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කම් මොනවා ද?



6.4 රූපය - ධමනි, ශිරා සහ කේශනාලිකා ව්‍යුහය

05. රක්ත වර්ණයෙන් යුතු රුධිරය ඝන සහ ද්‍රව කොටස්වලින් සමන්විතය.

- රුධිරය
  - 45 % ඝන කොටස
    - දේහාණු
      - රතු රුධිරාණු
      - සුදු රුධිරාණු
      - රුධිර පට්ටිකා
  - 55 % ද්‍රව කොටස
    - ප්ලාස්මය
      - ජලය
      - ජලයේ ද්‍රාව්‍ය දෑ
      - ජලයේ අද්‍රාව්‍ය දෑ

05. රක්ත වර්ණයෙන් යුතු රුධිරය ඝන සහ ද්‍රව කොටස්වලින් සමන්විතය.

i. රුධිරයෙහි 55% පමණ වන ද්‍රව කොටස හඳුන්වන නම කුමක් ද?

- **රුධිර ප්ලාස්මය**

ii. රුධිරයෙහි 45% පමණ වන ඝන කොටස හඳුන්වන නම කුමක් ද?

- **දේහාණු**

iii. දේහාණු වර්ග තුන නම් කරන්න.

- රතු රුධිරාණු
- සුදු රුධිරාණු
- රුධිර පට්ටිකා

iv. රුධිර ප්ලාස්මයෙහි සංයුතිය සරලව දක්වන්න.

- ජලය
- ජලයේ ද්‍රාව්‍ය දෑ
- ජලයේ අද්‍රාව්‍ය දෑ

v. දේහාණු අතරින් රුධිර සෛල යටතට නොගැනෙන දේහාණු වර්ගය කුමක් ද?

- රුධිර පට්ටිකා

vi. දේහාණු මගින් ඉටුවන කාර්යය බැගින් ලියන්න.

a. රතු රුධිරාණු

- ඔක්සිජන් (පෙනහැල්ලේ සිට සෛල දක්වා) පරිවහනය

b. සුදු රුධිරාණු

- විෂබීජ විනාශ කිරීම

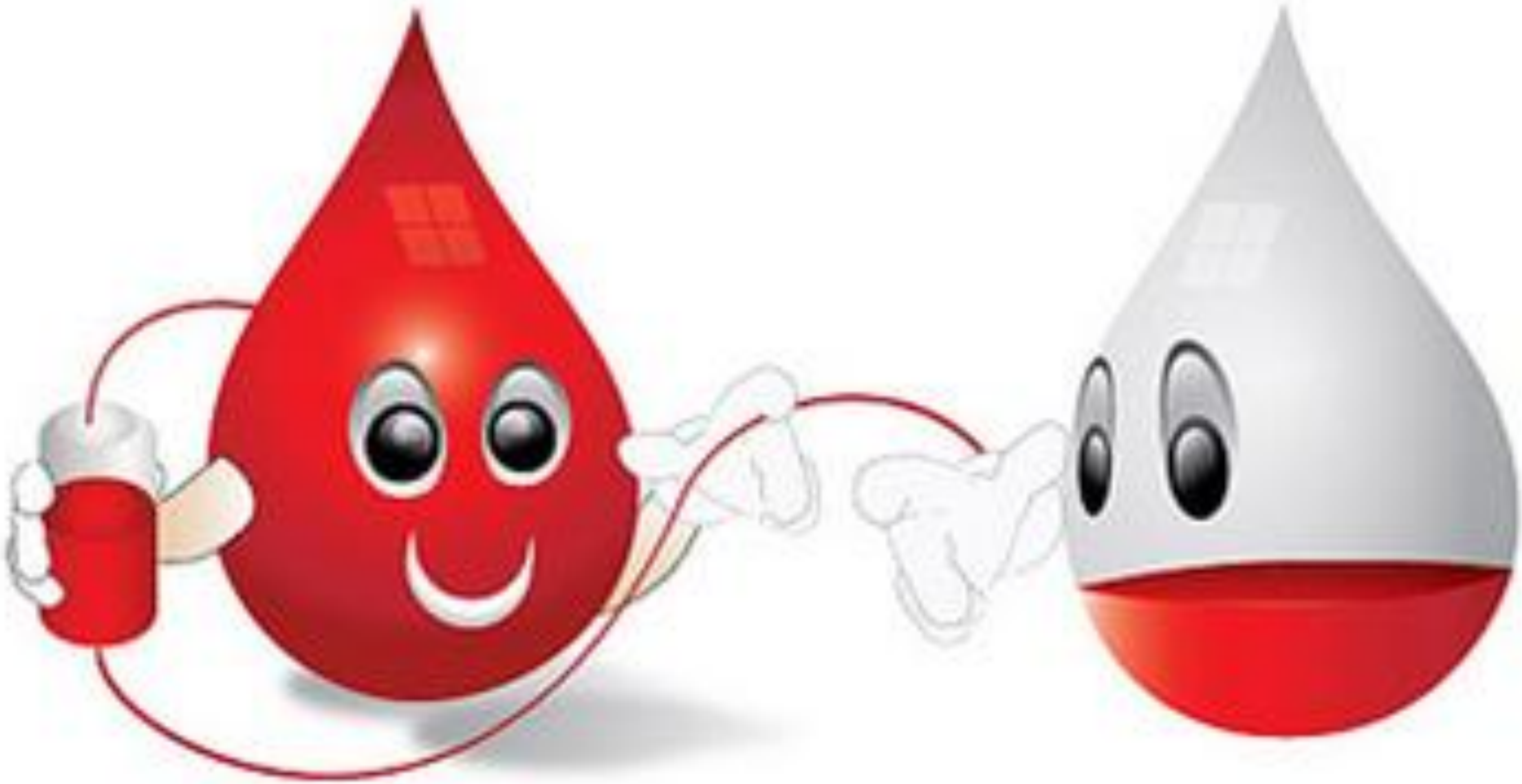
c. **රුධිර පට්ටිකා**

- **තුවාලයක් සිදු වූ විට රුධිරය කැටි ගැසීම**

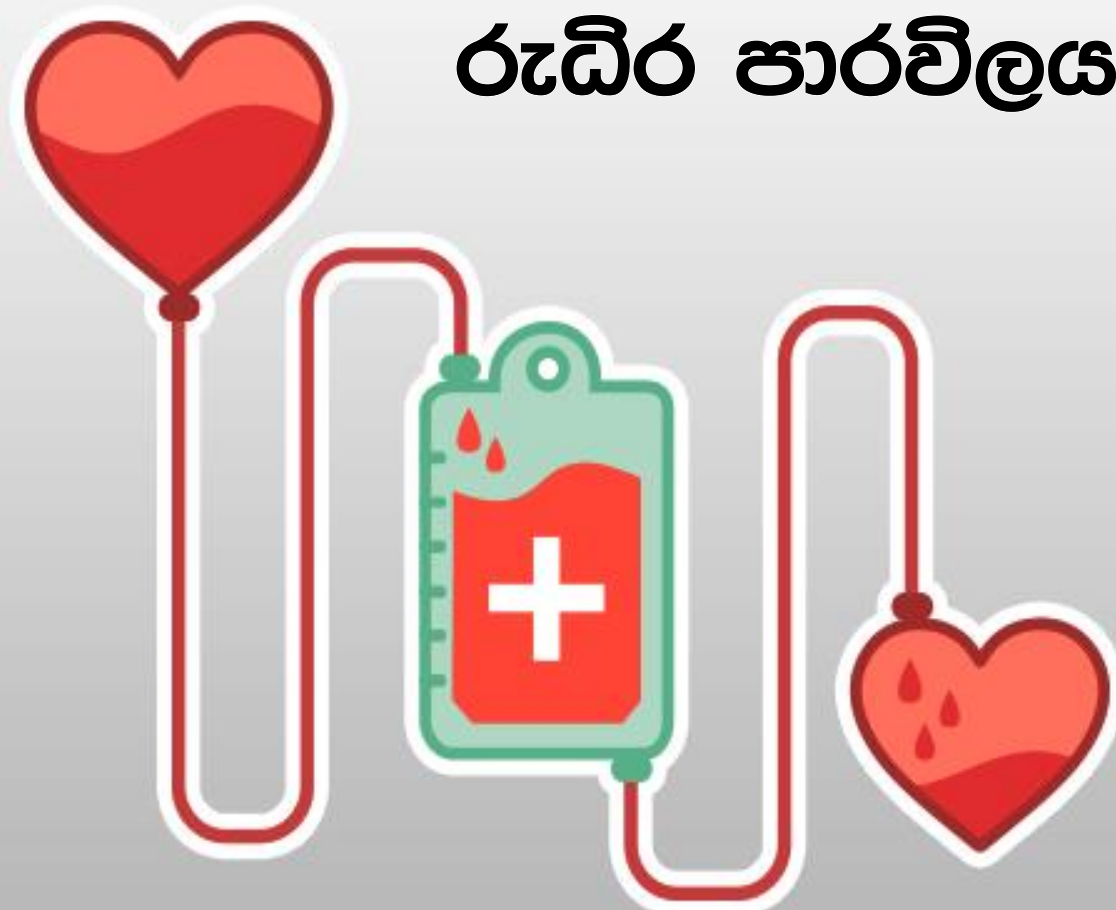
vii. රුධිර ප්ලාස්මය මගින් ඉටුවන කෘත්‍යය වනුයේ ද්‍රව්‍ය පරිවහනයයි. එසේ පරිවහනය වන ද්‍රව්‍ය තුනක් ලියන්න.

- **ආහාර ජීරණයේ අන්ත ඵල**
- **ඛනිජ ලවණ සහ විටමින්**
- **බහිස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය**

රුධිර පාරවිලයනය



රුධිර පාරවිළයනය



06. එක් පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරය තවත් පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර සංසරණ පද්ධතියට කෘතිමව ඇතුළු කිරීම රුධිර පාරවිලයනය ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

i. දායකයා සහ ප්‍රතිග්‍රාහකයා යන පද සරලව හඳුන්වන්න.

- **දායකයා :**

  රුධිරය ප්‍රදානය කරනු ලබන්නා

- **ප්‍රතිග්‍රාහකයා :**

  රුධිරය ශරීර ගත කර ගනු ලබන්නා

ii. රුධිර පාරවිලයනයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් රුධිර ගණ ගැලපීම හා රීසස් සාධකයේ ගැලපීම අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

රුධිර ගණ හතර නම් කරන්න.

A

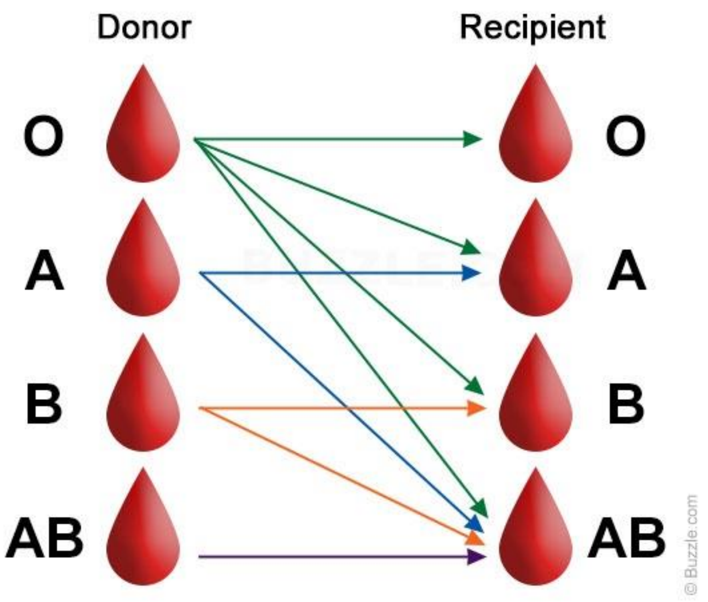
B

AB

O

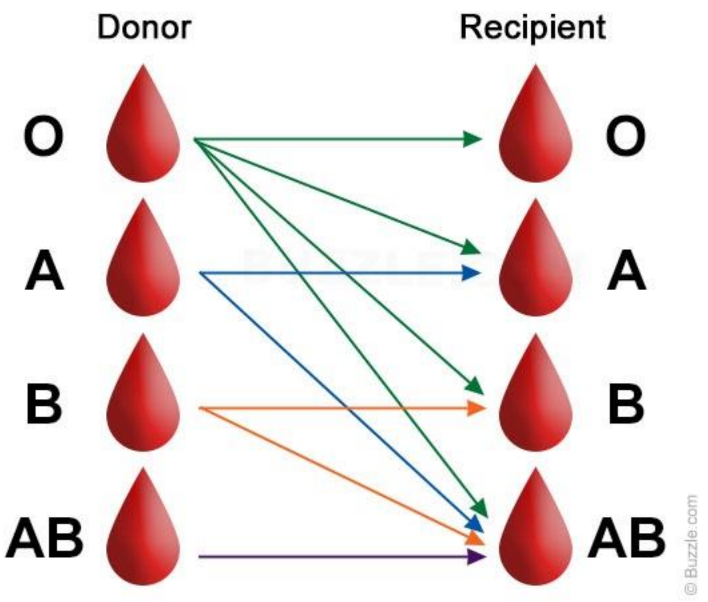
ii. පහත රුධිර දායකයන්ට රුධිරය ලබා දිය හැකි රුධිර ගණ මොනවාදැයි ඉදිරියෙන් ලියන්න.

A	A , AB
B	B, AB
AB	AB
O	A , B,AB, O



ii. පහත රුධිර ප්‍රතිග්‍රාහකයන්ට රුධිරය ලබා දිය හැකි රුධිර ගණ මොනවාදැයි ඉදිරියෙන් ලියන්න.

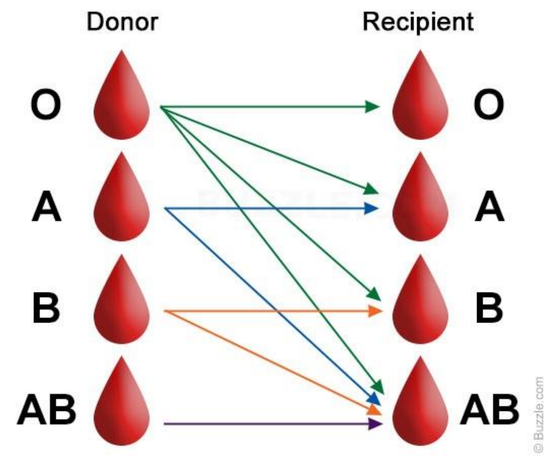
A	A , O
B	B, O
AB	A , B, AB, O
O	O



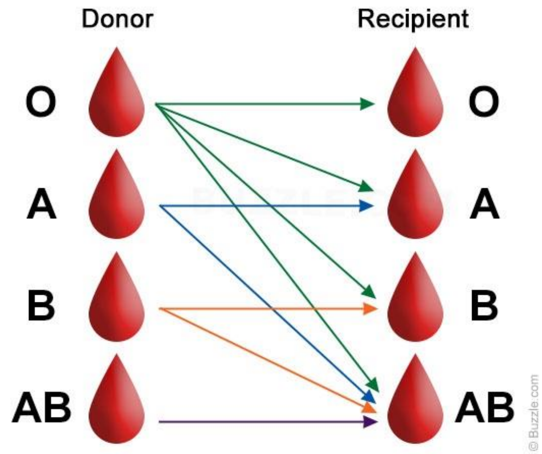
V. රුධිර ගණ ගැලපීම සම්බන්ධයෙන් පහත සටහන් සම්පූර්ණ කරන්න.

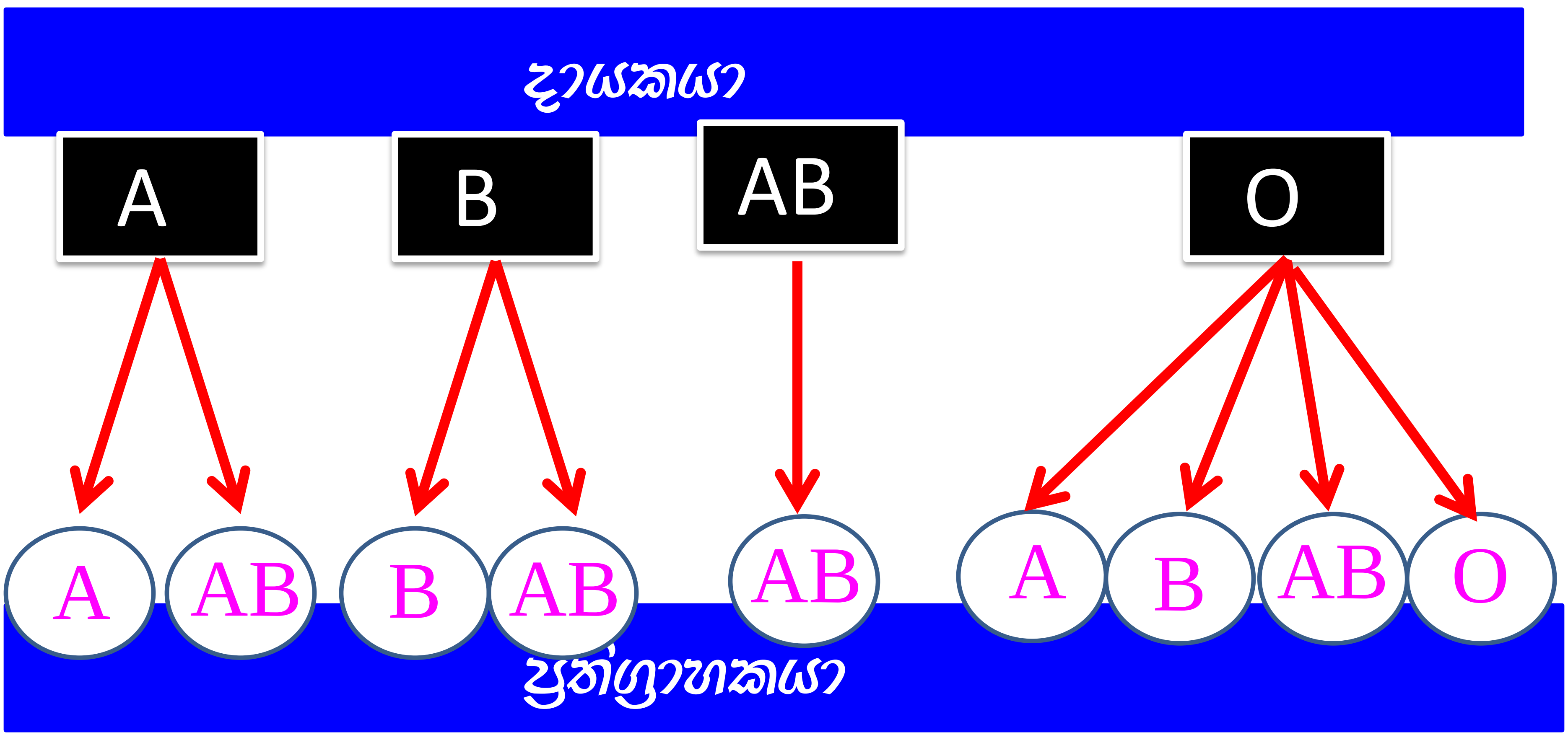
a. සටහන 01 : රුධිර ගණ ගැලපේ නම් ✓ ලකුණ ද නොගැලපේ නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

	ප්‍රතිග්‍රාහකයා				
දායකයා	රුධිර ගණ	A	B	AB	O
	A	✓	✗	✓	✗
	B	✗	✓	✓	✗
	AB	✗	✗	✓	✗
	O	✓	✓	✓	✓

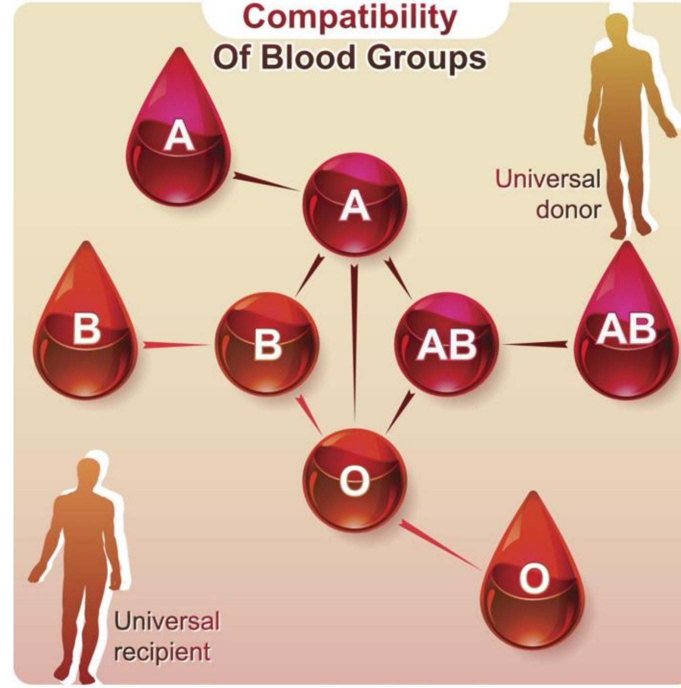


b. සටහන 02 :.

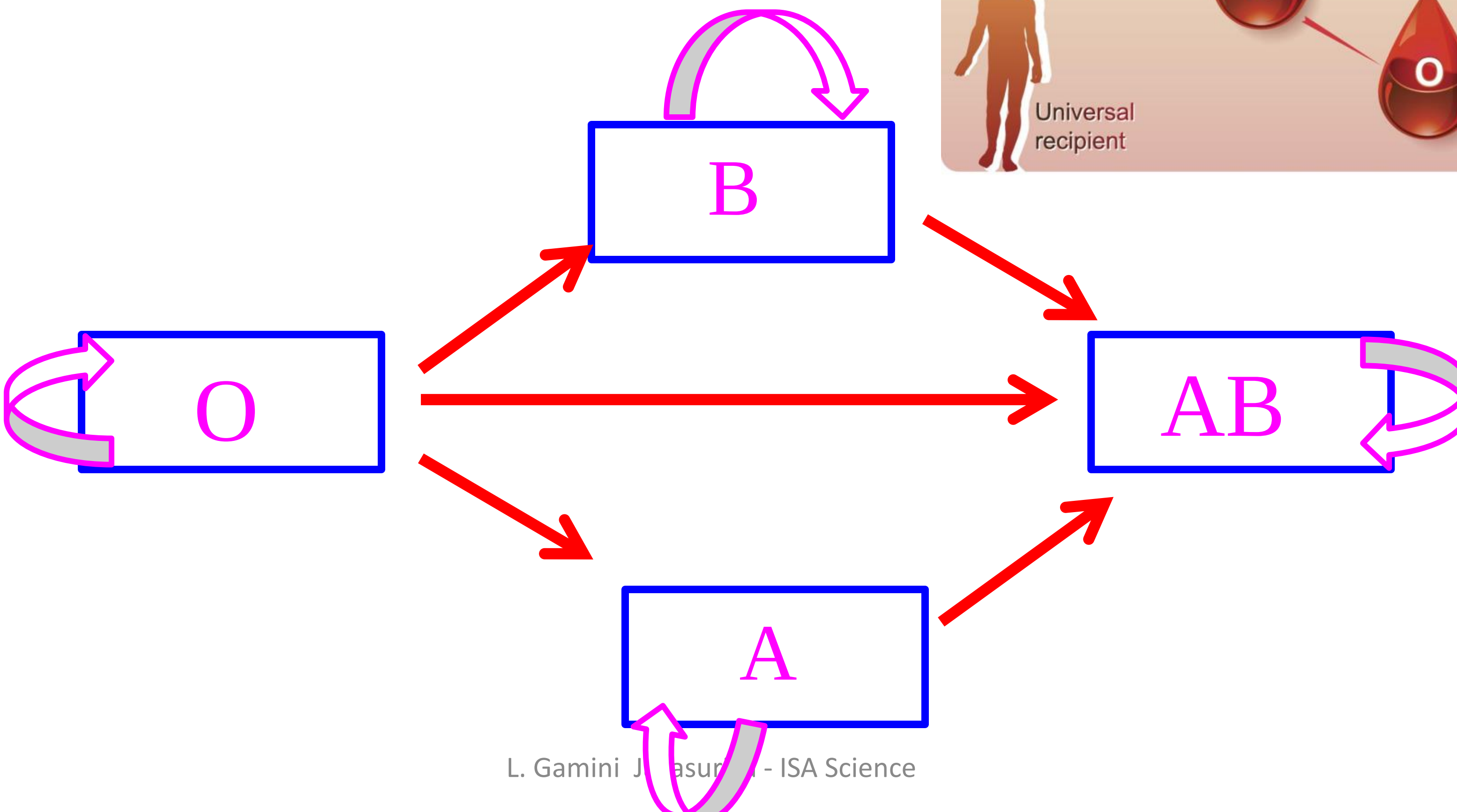

Donor
Recipient
O
A
B
AB
O
A
B
AB
© Buzzle.com


දායකයා
A
B
AB
O
A
AB
B
AB
AB
A
B
AB
O
ප්‍රතිග්‍රාහකයා

C. සටහන 03 :

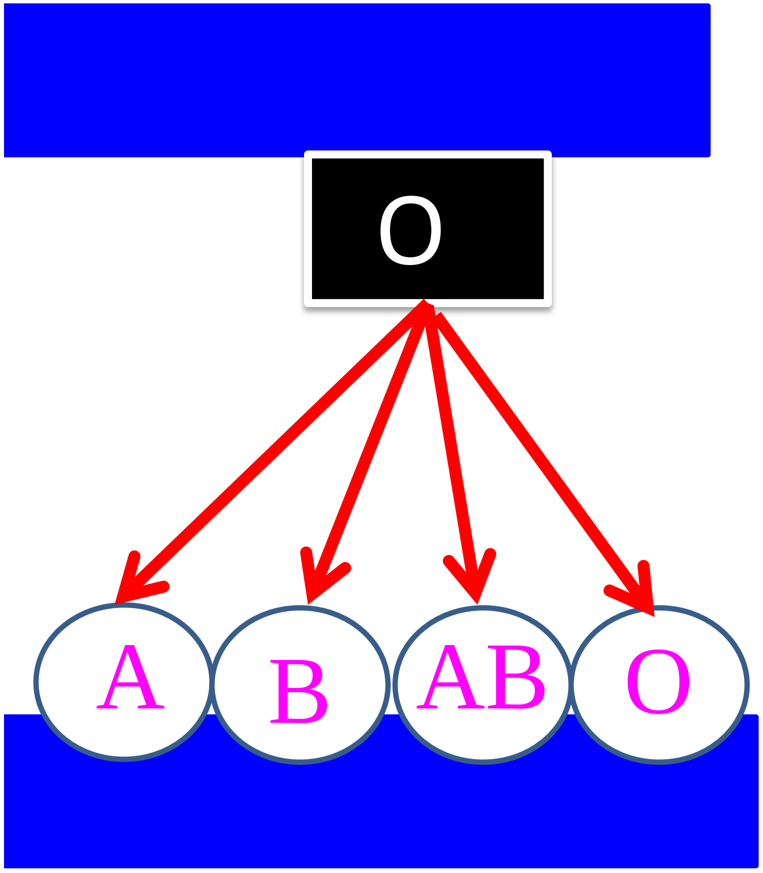


නිවැරදි රුධිර ගණය සදහන් කරන්න.



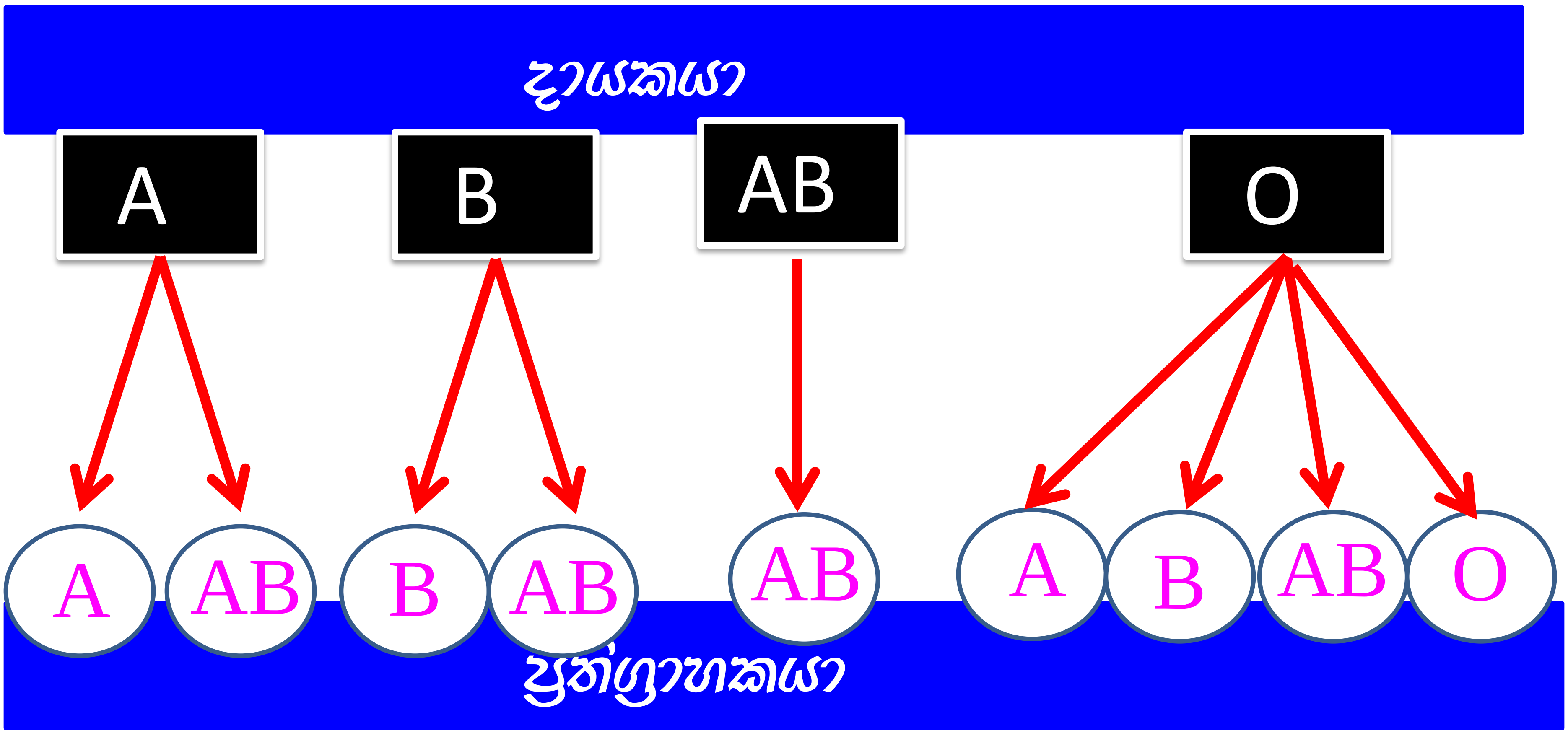
vi. සාර්ව දායකයා ලෙස හඳුන්වන රුධිර ගණය කුමක් ද?

O රුධිර ගණය

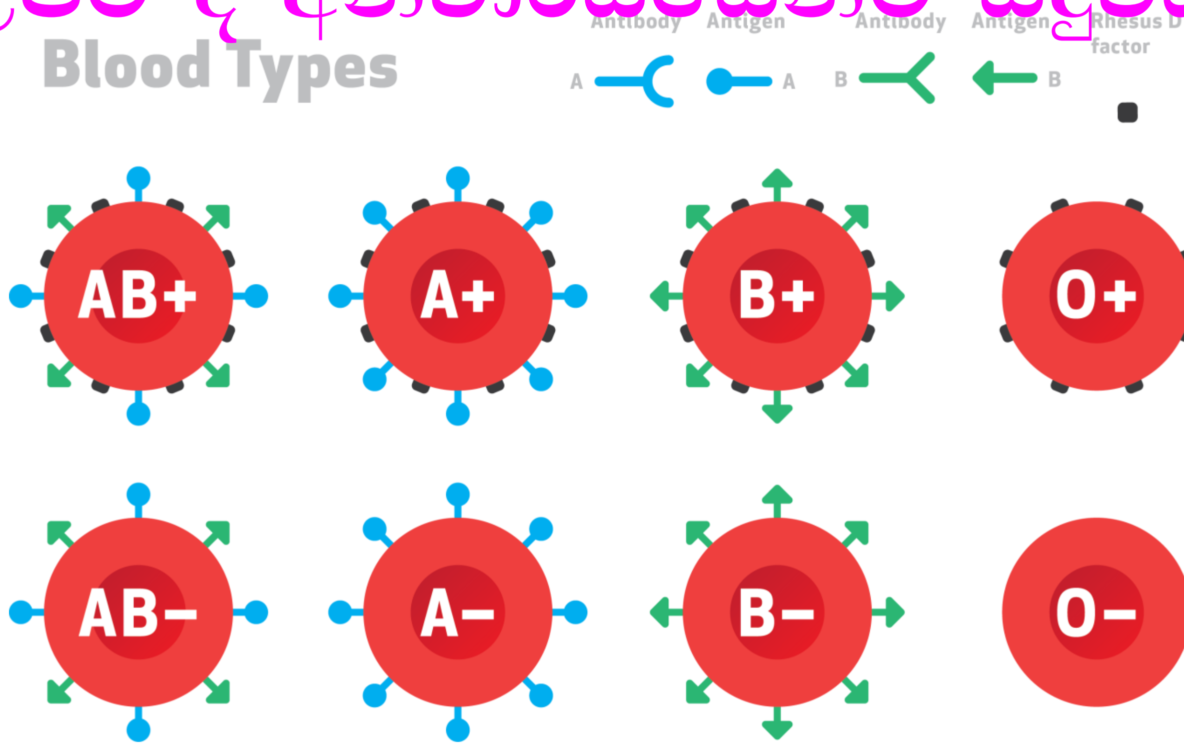


vii. සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස හඳුන්වන රුධිර ගණය කුමක් ද?

AB රුධිර ගණය



07. රුධිර පාරවිලයනයේ දී රීසස් සාධකයෙහි ගැලපීම ද අනිවාර්යයෙන්ම සිදුවිය යුතු ය.



යම් පුද්ගලයකුගේ රුධිරයෙහි රීසස් සාධකය සහිත නම් ..Rh^{+}........ ලෙස ද,

රීසස් සාධකය රහිත නම් ..Rh^{-}......... ලෙස ද හඳුන්වයි.

- Rh සාධකය ගැලපීම සම්බන්ධයෙන් පහත සටහන අධ්‍යයනය කරන්න.

AB+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

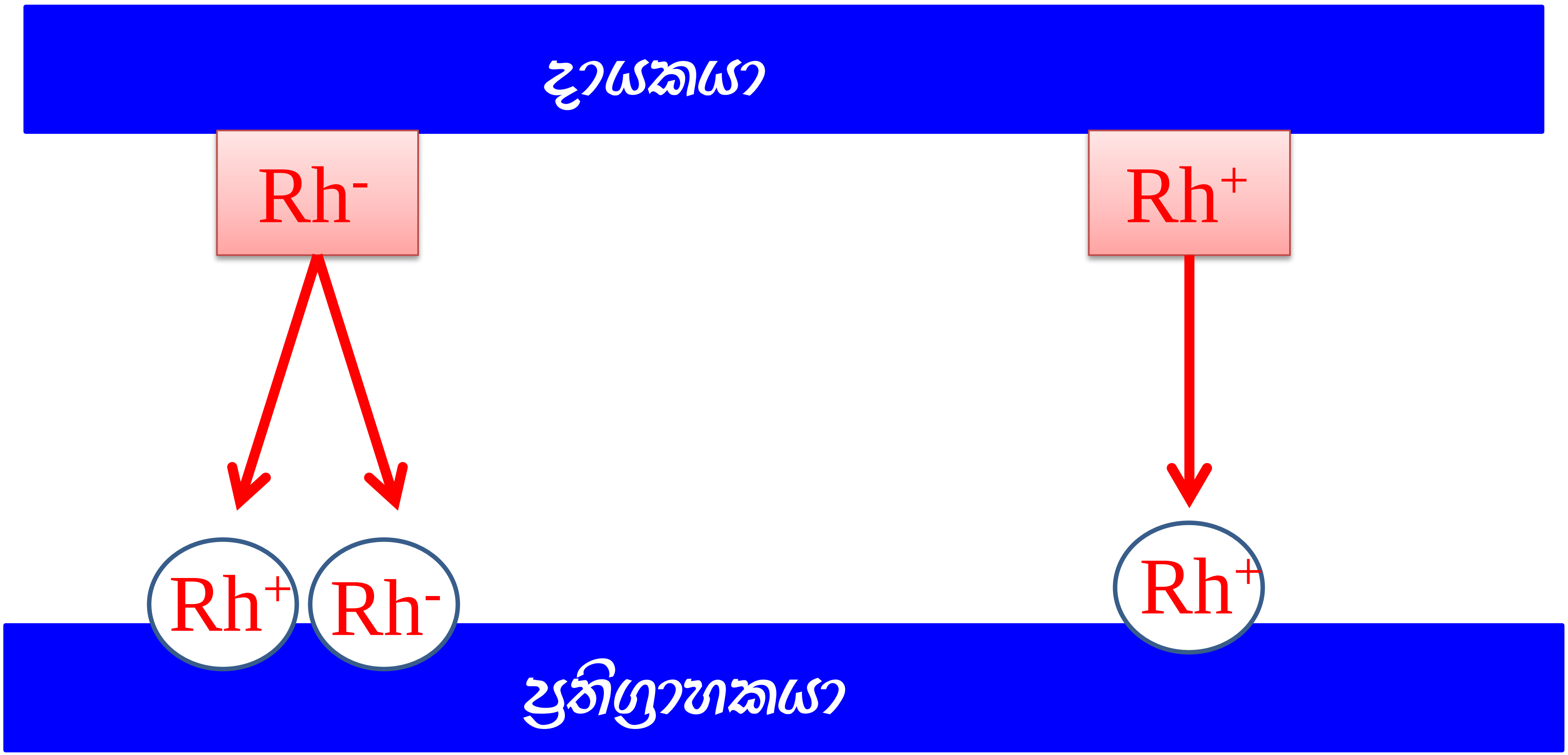
Rh^{+} රුධිරය හා Rh^{-} රුධිරය යන දෙවර්ගයේ ම රුධිරය ලබා ගැනීමට හැකියාවක් ඇති ප්‍රතිග්‍රාහකයාගේ Rh සාධකය කුමක් ද? Rh^{+}

iii. Rh සාධකය ගැලපීම සම්බන්ධයෙන් පහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

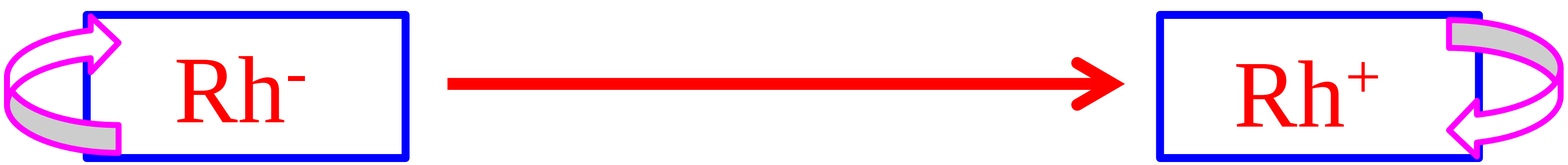
අ. සටහන : ගැලපේ නම් ✓ ලකුණ ද නොගැලපේ නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

	ප්‍රතිග්‍රාහකයා	
දායකයා Rh සාධකය	Rh^+ රුධිරය	Rh^- රුධිරය
Rh^+ රුධිරය	✓	✗
Rh^- රුධිරය	✓	✓

b. සටහන 02 : නිවැරදි රීසස් සාධකය යොදන්න.



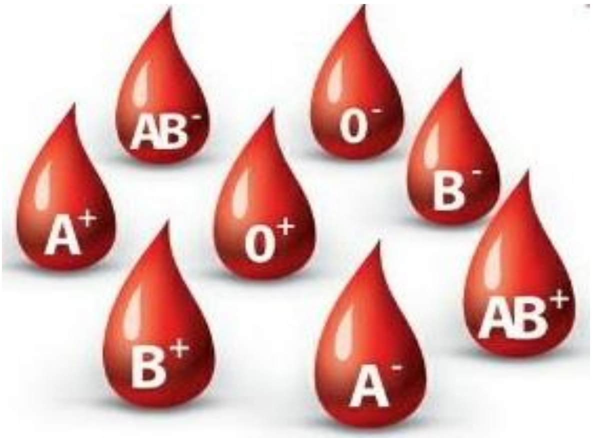
C. සටහන 03 : ගැළපෙන සේ රීසස් සාධකය යොදන්න.



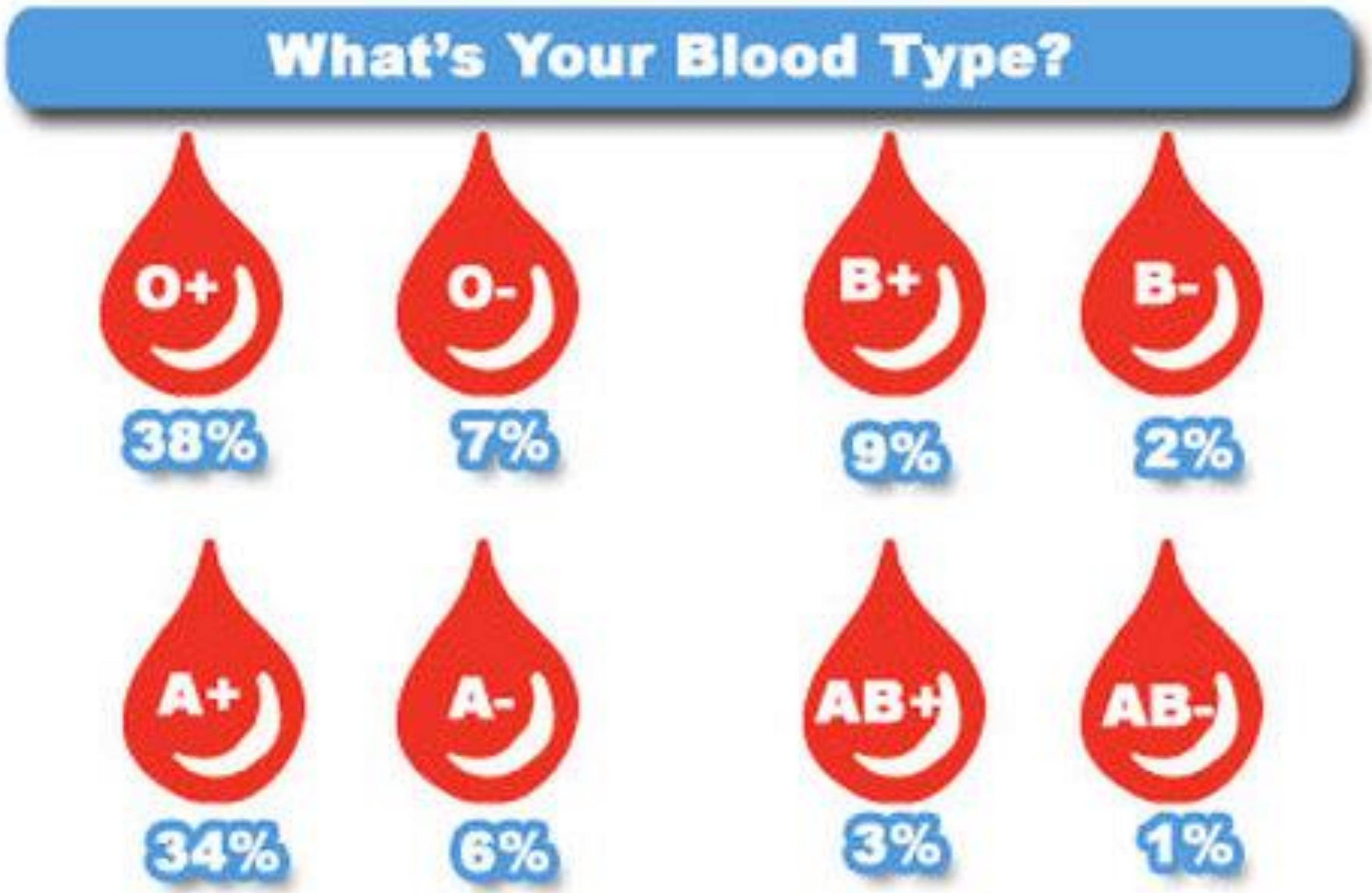
08. මේ අනුව රුධිර ගණ ගැලපීම හා රීසස් සාධකය ගැලපීම යන කරුණු දෙකම රුධිර පාරවිලයනය සඳහා අනිවාර්යයෙන්ම සලකා බැලිය යුතු ය.

i. *ඒ අනුව තීරණය කෙරෙන ලේ වර්ග අට ලියන්න.*

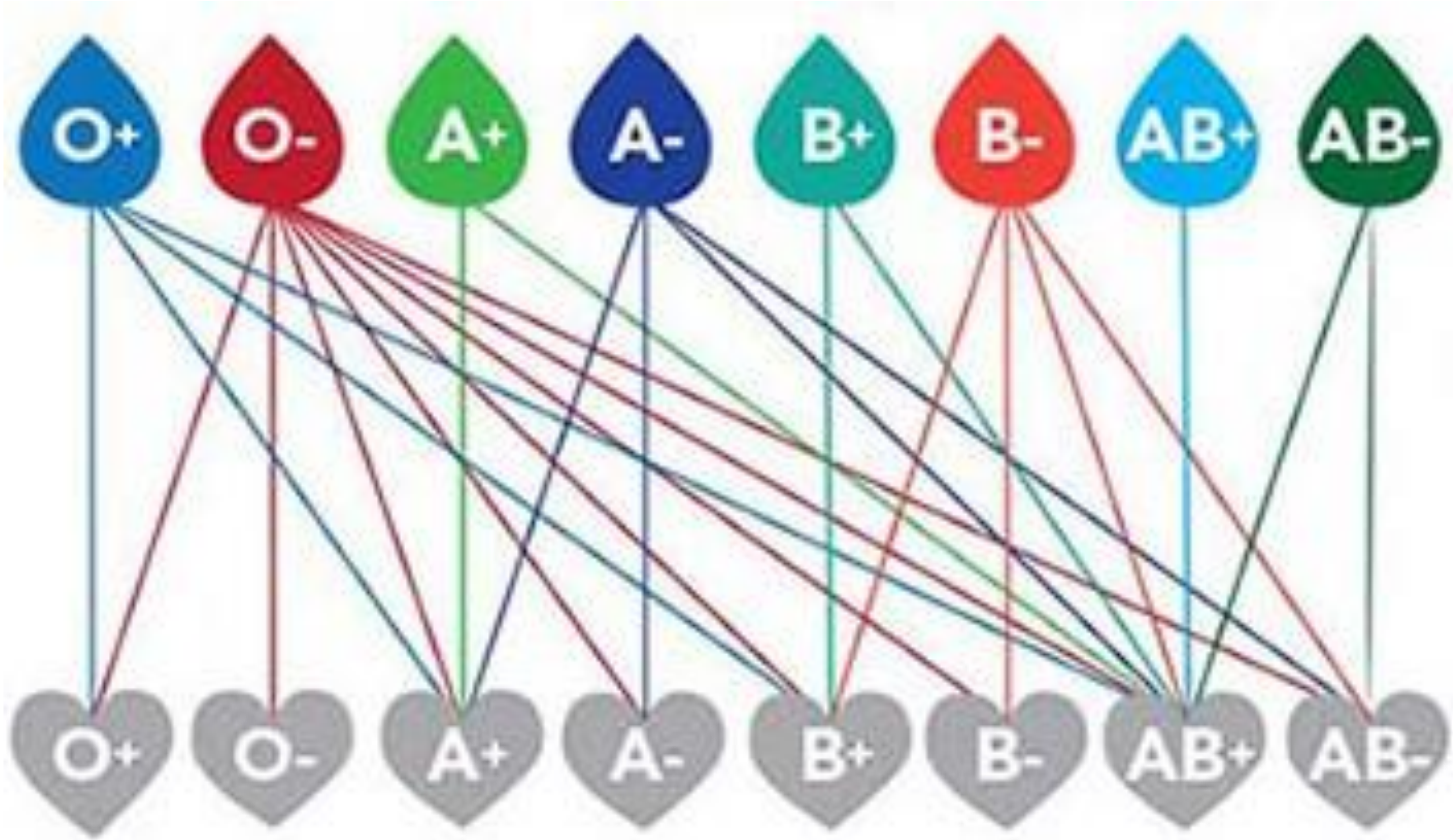
- A Rh^+
- A Rh^-
- B Rh^+
- B Rh^-
- AB Rh^+
- AB Rh^-
- O Rh^+
- O Rh^-



මිනිසුන් අතර රුධිර වර්ග පවතින ප්‍රතිශතය



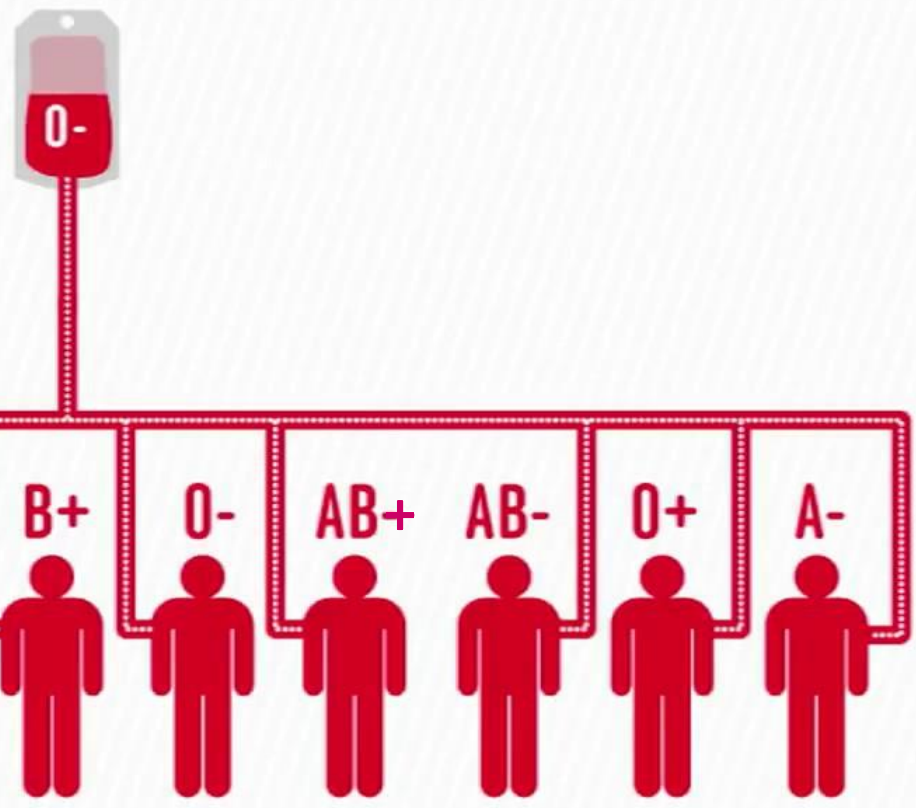
ii. මෙම ලේ වර්ග අතුරින් සාර්ව දායකයා සහ සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා සඳහන් කරන්න



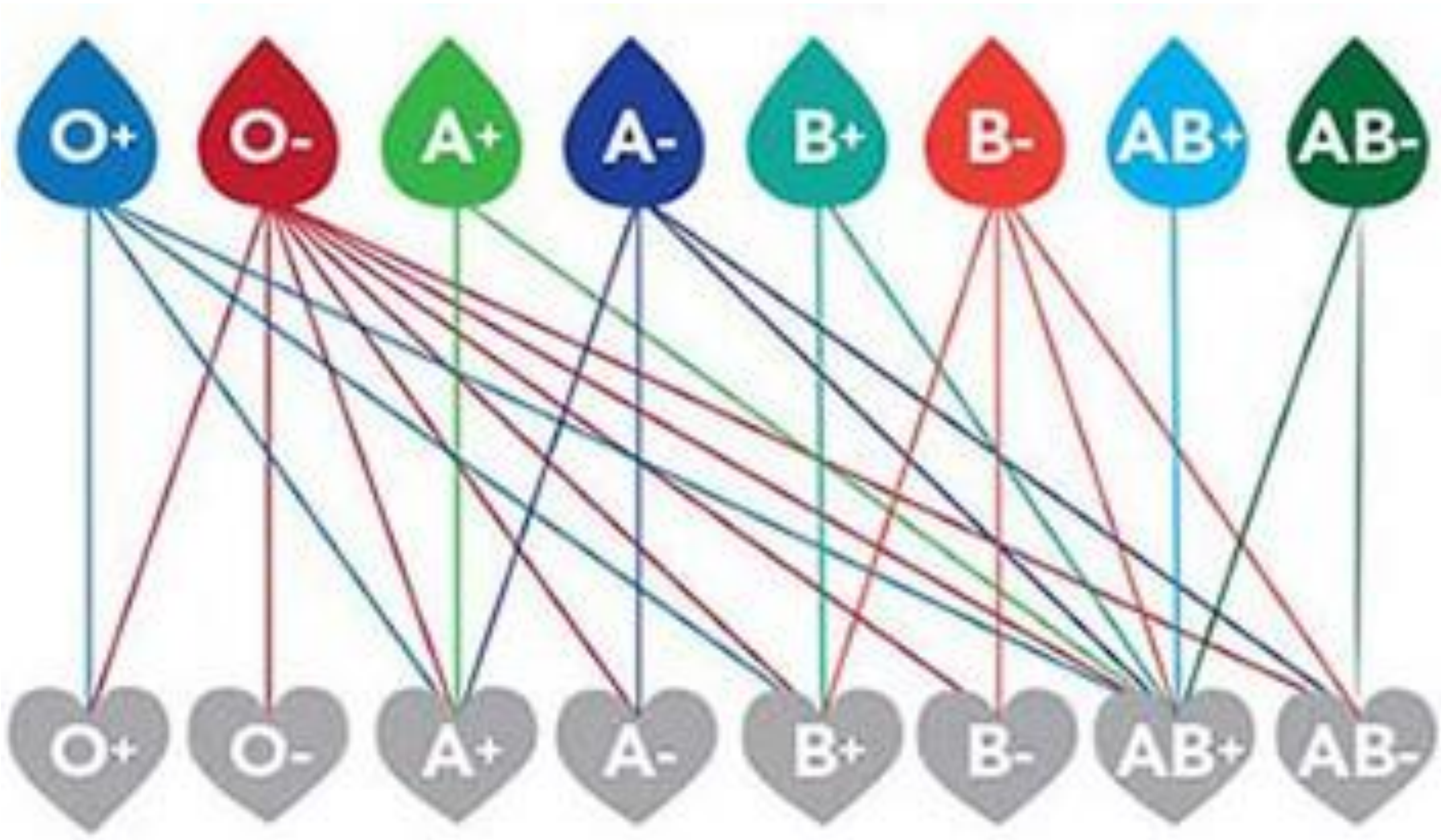
සාර්ව දායකයා ?

ii. මෙම ලේ වර්ග අතුරින් සාර්ව දායකයා සහ සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා සඳහන් කරන්න

සාර්ව දායකයා



ii. මෙම ලේ වර්ග අතුරින් සාර්ව දායකයා සහ සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා සඳහන් කරන්න



සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා ?

RECEIVERS

	DONORS							
	O-	O+	B-	B+	A-	A+	AB-	AB+
AB+								

සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා • AB Rh^+

iii. රුධිර පාරවිලයනය සඳහා දායකයෙකු වීමට විය යුතු සුදුසුකම් 10 ක් ලියන්න.

- දැනට කුමන හෝ ඖෂධයක් / ප්‍රතිකාරයක් ලබා නොගන්නෙකු වීම.
- ශල්‍යකර්මයකට භාජනය නොවූවෙකු වීම.
- අදාල දිනයේ බර වැඩකිරීමට ඇති අයෙකු නොවීම.
- අදාල දිනයේ ඉහළ/උස් ගොඩනැගිලිවල රැකියා කරන්නෙකු නොවීම.

- හෘද රෝග/ දියවැඩියාව/ වලිප්පුව/ අංශභාගය/ ඇදුම/ අක්මා රෝග/ වකුගඩු රෝග/ රුධිර රෝග/ පිළිකා රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර නොගෙන තිබීම.

- පසුගිය මාස 12 ඇතුලත,
  එන්නතක් නොගත්තෙකු වීම.
  අත් විදීමක්/ කන් විදීමක්/ පච්චා කෙටීමක්/ කටු චිකිත්සා ප්‍රතිකාර ලබා ගැනීමක් නොකළ අයෙකු වීම.

- පසුගිය මාස 12 ඇතුලත,
  බන්ධනාගාර ගත නොවූවෙකු වීම.
  ඔබ හෝ ඔබේ සහකරු විදේශ ගත නොවී තිබීම.
  රුධිරය හෝ රුධිර කොටස් ලබා ගත් අයෙකු නොවීම.
- කෙඩිනෙක හෝ කහ උණ/සෙංගමාලය වැනි රෝග නොවැළඳී තිබීම.
- පසුගිය වසර දෙක තුළ ක්ෂය රෝගය/ උණසන්නිපාතය වැළඳී නොතිබීම.

- පසුගිය මාස 3 ඇතුලත,
  මැලේරියාව නොවැළඳී තිබීම/ ප්‍රතිකාර
  නොගෙන තිබීම.
- පසුගිය මාසය තුළ පැපොල, සරම්ප, කම්මුල්ගාය, රුබෙල්ලා උණ(ජර්මන් සරම්ප) ,පාචනය, ඩෙංගු, සතියකට වඩා පවත්නා උණ රෝගවලින් නොවැළඳී තිබීම.
- පසුගිය සතිය තුළ දත් ගැළවීමක්, ප්‍රතිජීවක ලබා ගැනීමක්, හෝ ඖෂධයක් ලබා ගෙන නොතිබීම.

- ලිංගික ඉන්ද්‍රියන් ආශ්‍රිත බෝවන රෝග කෙදිනක හෝ වැළදී නොතිබීම.
- බහු භාර්යා සේවනය හෝ බහු පුරුෂ සේවනය නොකරන්නෙකු වීම.

iv. රුධිර ශ්ලේෂණය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

- පාරවිලයනය කළ රුධිරය ප්‍රතිග්‍රාහකයාගේ දේහය තුළ දී කැටි ගැසීමට ලක්වීම.

V. රුධිර ශ්ලේෂණය හා තුවාලයක් සිදු වූ විට සිදුවන රුධිරය කැටි ගැසීම සරලව සසඳන්න.

- රුධිර ශ්ලේෂණයේ දී රුධිරය පාරවිලයනය කළ විට රුධිර ගණ හෝ රීසස් සාධකය නොගැලපීම නිසා කැටි ගැසීමකට ලක් වන අතර
- තුවාලයක් සිදු වූ විට රුධිරය තුළ සිදුවන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් නිසා රුධිර වහනය වැළැක්වීමට රුධිරය කැටි ගැසීමක් සිදු වේ.

vi. රුධිර සංසරණ පද්ධතිය මනා ලෙස පවත්වා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු යහපත් පුරුදු 10 ක් ලියන්න..

a. සැහැල්ලු මනසකින් ජීවත් වීම.

b. සිරුර වෙහෙස වන කාර්ය හෝ කායික ව්‍යායාමවල නිතිපතා යෙදීම.

c. යහපත් ආහාර පුරුදු මගින් සිරුරේ උස, බර අනුපාතය (BMI) ප්‍රශස්ත මට්ටමක පවත්වා ගැනීම.

d. ලුණු භාවිතය අඩු කිරීම

e. රුධිර පීඩනය, දියවැඩියාව වැනි තත්ත්ව පාලනය කර ගැනීම.

f. එළවළු , පලතුරු වැඩියෙන් ආහාරයට ගැනීම.

g. තෙල් සහිත ආහාර පාලනයකින් යුතුව ගැනීම.

h. දුම් පානයෙන් වැළකීම.

i. මත්පැන් හා මත් ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් වැළකීම.

j. හෘදයාබාධ, අධිරුධිර පීඩනය, දියවැඩියාව සඳහා පවුල් ඉතිහාසයක් තිබේ නම් වඩාත් සැලකිලිමත් වීම.

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් ! Yes , I Can !

- මිනිස් හෘදයේ පිහිටීම සරලව සඳහන් කිරීමට
- මිනිස් හෘදයේ ව්‍යුහය රූපසටහන් ඇසුරින් විස්තර කිරීමට
- රුධිර නාළ හෘදයට සම්බන්ධවන ආකාරය පැහැදිලි කිරීමට
- රුධිරයේ සංඝටක හා ඒවායේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කිරීමට
- රුධිර ගණ හතර සහ රීසස් සාධක දෙක සඳහන් කිරීමට
- පාරවිලයනයේ දී රුධිර ගණ හා රීසස් සාධකය ගැලපෙන ආකාරය විස්තර කිරීමට

- රුධිර පාරවිලයනෙහි දී ගණ හා රීසස් සාධකයේ ගැලපීම් සටහනකින් දැක්වීමට
- රුධිර පාරවිලයනෙහිදී දායකයෙකු සතු සුදුසුකම් ලැයිස්තු ගත කර දැක්වීමට
- රුධිරය කැටි ගැසීම හා ශ්ලේෂණය අතර වෙනස පැහැදිලි කිරීම ට
- රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය මනා ලෙස පවත්වා ගැනීම මගින් නිරෝගී දිවි පෙවෙතක් උරුම කර ගත හැකි බව පිළිගැනීමට

මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතිය

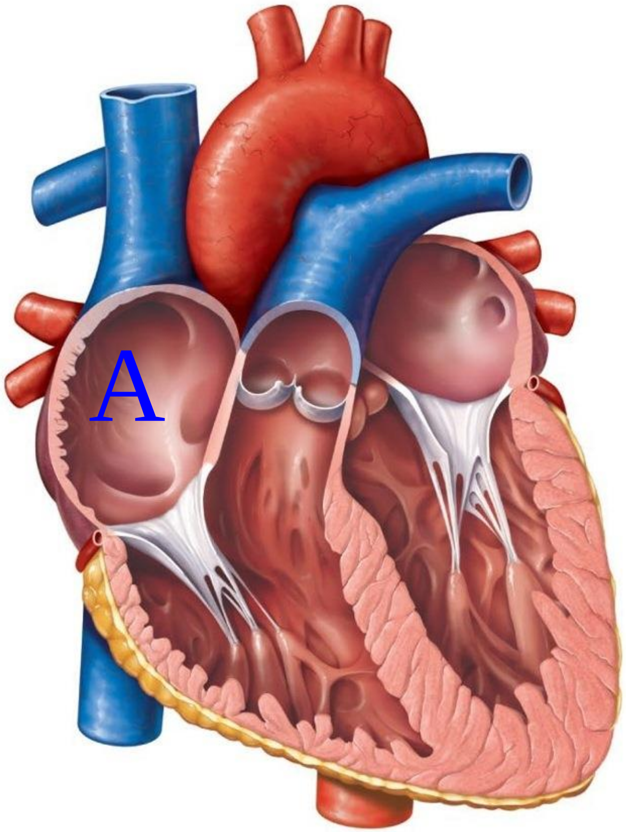
Yes! I Can

01. වම් කෝෂිකාවට සම්බන්ධ රුධිර නාළයක් වන්නේ,

1) උත්තර මහා ශිරාව යි.
2) සංස්ථානික මහා ධමනිය යි.
3) පුප්ඵුශීය මහා ධමනියයි.
4) පුප්ඵුශීය ශිරාව යි.

02. හෘදයේ සිරස්කඩක් දැක්වෙන රූපයේ A අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති කුටීරය කුමක් ද?

1) වම් කර්ණිකාව
2) වම් කෝෂිකාව
3) දකුණු කර්ණිකාව
4) දකුණු කෝෂිකාව



03. හෘදය සම්බන්ධයෙන් සිසුන් ඉදිරිපත් කළ ප්‍රකාශ හතරක් පහත දැක් වේ. ,

a. වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂකාව අතර ද්වි තුණ්ඩ කපාටය පිහිට යි.

b. හෘදයේ කුටීර හතරෙන් තුනක් කෝෂිකා වේ.

c. හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන යන නාළ ධමනි වේ.

d. සංස්ථානික මහා ධමනිය කෝෂිකාවකින් ආරම්භ වේ.

ඒවායින් නිවැරදි විය හැක්කේ ,

1) a හා b පමණි. 2) b හා c පමණි.

3) a හා d පමණි. 4) a, c හා d පමණි.

04. සාමාන්‍යයෙන් මානව හෘදය පිහිටා ඇත්තේ,

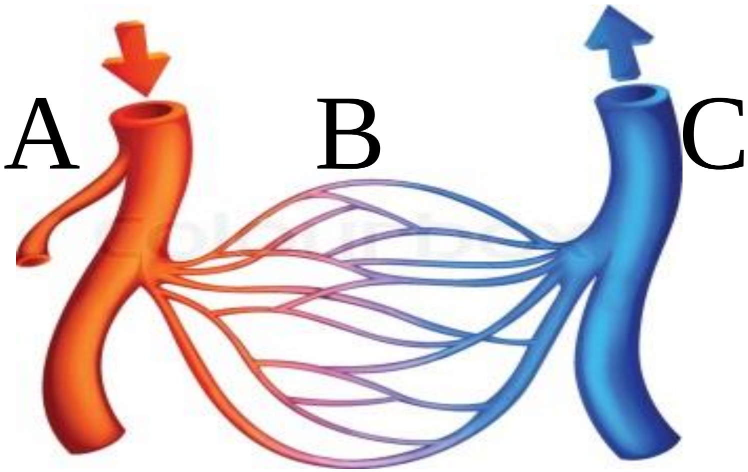
1) උදර කුහරයේ මදක් වම් පැත්තට බරව ය.

2) උදර කුහරයේ මදක් දකුණු පැත්තට බරව ය.

3) උරස් කුහරයේ මදක් වම් පැත්තට බරව

4) උරස් කුහරයේ මදක් දකුණු පැත්තට බරව ය.

05. රූපයේ A,B හා C අක්ෂර මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ,

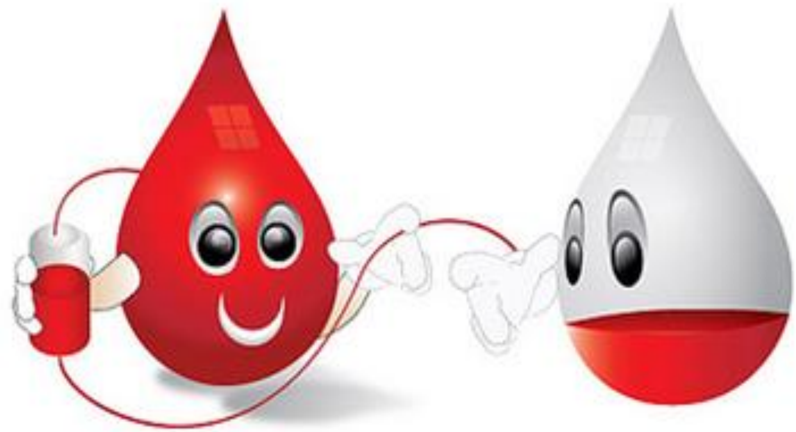


1) ධමනි, ශිරා හා කේශනාළිකා ය.
2) ධමනි, කේශනාළිකා හා ශිරා ය.
3) ශිරා, කේශනාළිකා හා ධමනි ය.
4) ශිරා ,ධමනි හා කේශ නාළිකා ය.

06. මානව දේහයේ ඇති රුධිර ගණ අතුරින් සාර්ව දායකයා වන්නේ,

1) A ය.
2) B ය.
3) AB ය.
4) O ය.

07. රුධිර පාරවිලයනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?



1) රුධිර ගණ ගැළපීම ප්‍රමාණවත් ය.
2) රීසස් සාධකය ගැළපීම ප්‍රමාණවත් ය.
3) රුධිර ගණය හෝ රීසස් සාධකය ගැළපීය යුතුය.
4) රුධිර ගණය හා රීසස් සාධකය ගැළපිය යුතු ය.

08. මානව රුධිරයේ ඇති දේහාණුවල කෘත්‍යය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

A) රතු රුධිරාණු මගින් සෛල දක්වා ඔක්සිජන් පරිවහනය කරයි.

B) සුදු රුධිරාණු මගින් සෛලවල සිට බහිස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කරයි.

C) තුවාලයක් වූ විට පට්ටිකා මගින් රුධිරය කැටි ගැසීමට ලක් කරයි.

ඒවායින් සත්‍යය වන්නේ,

1) A හා B පමණි. 2) B හා C පමණි.

3) A හා C පමණි. 4) A,B හා C සියල්ලම

Damini Jayasuriya ISA Science

09. හෘදයේ ඇති කපාට සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වරණය කුමක් ද?

1) වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂිකාව අතර ද්විතුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.

2) දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතර අඩසඳ කපාටය පිහිටයි.

3) වම් කර්ණිකාව හා දකුණු කර්ණිකාව අතර ද්විතුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.

4) දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාවත් අතර ද්විතුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.

10. B රුධිර ගණය ඇති ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකුට පාරවිලයනය කළ හැකි රුධිර ගණ මොනවා ද?

1) B පමණි.

2) O පමණි.

3) B හා O පමණි.

4) A,B AB හා O සියල්ලම.

පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි නම් × ලකුණ ද යොදන්න.

11. රීසස් සාධකය සහිතව දැක්වූ විට AB Rh^+ සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා වේ. (   )

12. වම් කෝෂිකාවට සංස්ථානික මහා ධමනිය සම්බන්ධ වේ. (   )

13. ධමනි තුළින් හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන එයි. (   )

14. රුධිර පාරවිලයනකදී රුධිර ගණ නොගැලපීමෙන් රුධිර ශ්ලේෂණය සිදු වේ. (   )

15. සුදු රුධිරාණු මගින් විෂබීජ විනාශ කරනු ලබයි. (   )

✍ පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

16. Rh ⁻ රුධිරය ඇති ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකුට Rh ⁺ රුධිරය පාරවිලයනය කළ හැකි ය. ( )

17. ලුණු භාවිතය අඩු කිරීම නිරෝගී වීමට හේතු වේ. ( )

18. ශිරා තුළ හෘදයෙන් ඉවතට විවෘත වූ කපාට පිහිට යි. ( )

19. රුධිරයේ ඝන කොටස රුධිර ප්ලාස්මය ලෙස හඳුන්වයි. ( )

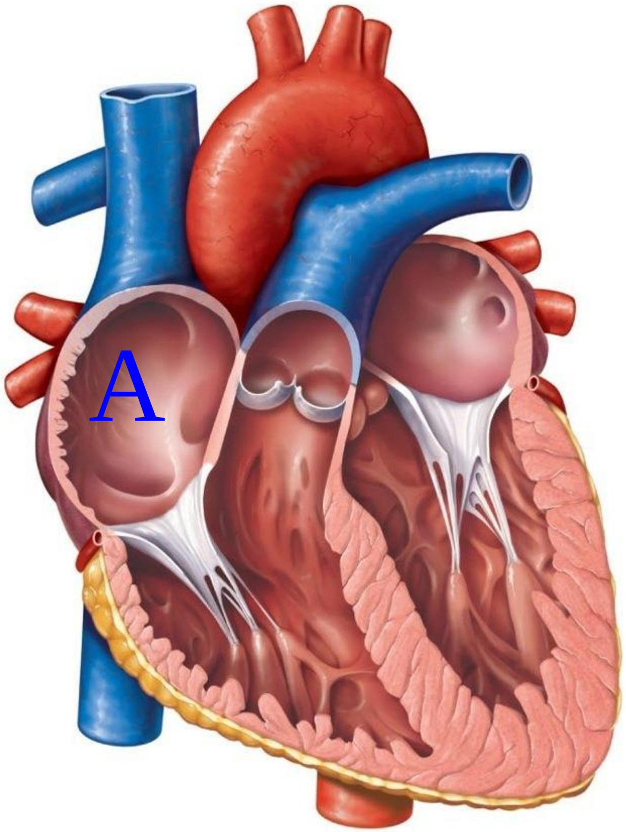
20. නිසි වයස සම්පූර්ණ වූ ඕනෑම කෙනෙකුට ලේ දන් දිය හැකි ය. ( )

01. එම් කෝෂිකාවට සම්බන්ධ රුධිර නාළයක් වන්නේ,

1) උත්තර මහා ශිරාව යි.
2) සංස්ථානික මහා ධමනිය යි.
3) පුප්ඵුශ්ශීය මහා ධමනියයි.
4) පුප්ඵුශ්ශීය ශිරාව යි.

02. හෘදයේ සිරස්කඩක් දැක්වෙන රූපයේ A අක්ෂරයෙන් දක්වා ඇති කුටීරය කුමක් ද?

1) වම් කර්ණිකාව
2) වම් කෝෂිකාව
3) දකුණු කර්ණිකාව
4) දකුණු කෝෂිකාව



03. හෘදය සම්බන්ධයෙන් සිසුන් ඉදිරිපත් කළ ප්‍රකාශ හතරක් පහත දැක් වේ. ,

a. වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂිකාව අතර ද්විතුණ්ඩ කපාටය පිහිට යි.

b. හෘදයේ කුටීර හතරෙන් තුනක් කෝෂිකා වේ.

c. හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන යන නාළ ධමනි වේ.

d. සංස්ථානික මහා ධමනිය කෝෂිකාවකින් ආරම්භ වේ.

එවායින් නිවැරදි විය හැක්කේ ,

3) a හා d පමණි. .

04. සාමාන්‍යයෙන් මානව හෘදය පිහිටා ඇත්තේ,

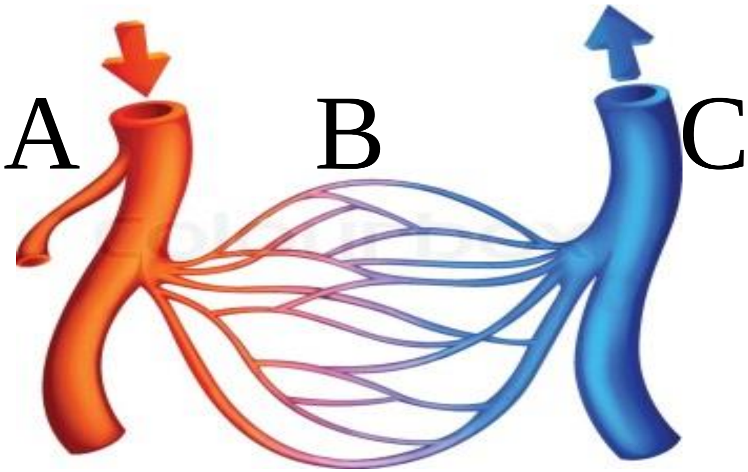
1) උදර කුහරයේ මදක් වම් පැත්තට බරව ය.

2) උදර කුහරයේ මදක් දකුණු පැත්තට බරව ය.

3) උරස් කුහරයේ මදක් වම් පැත්තට බරව ය.

4) උරස් කුහරයේ මදක් දකුණු පැත්තට බරව ය.

05. රූපයේ A,B හා C අක්ෂර මගින් නිරූපනය කරනු ලබන්නේ,

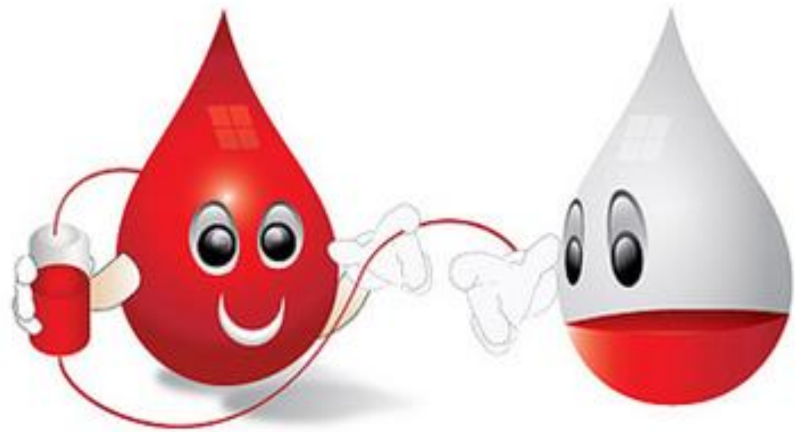


1) ධමනි, ශිරා හා කේශනාළිකා ය.
2) ධමනි, කේශනාළිකා හා ශිරා ය.
3) ශිරා, කේශනාළිකා හා ධමනි ය.
4) ශිරා ,ධමනි හා කේශ නාළිකා ය.

06. මානව දේහයේ ඇති රුධිර ගණ අතුරින් සාර්ව දායකයා වන්නේ,

1) A ය.
2) B ය.
3) AB ය.
4) O ය.

07. රුධිර පාරවිලයනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?



1) රුධිර ගණ ගැළපීම ප්‍රමාණවත් ය.
2) රීසස් සාධකය ගැළපීම ප්‍රමාණවත් ය.
3) රුධිර ගණය හෝ රීසස් සාධකය ගැළපීය යුතුය.
4) රුධිර ගණය හා රීසස් සාධකය ගැළපිය යුතු ය.

08. මානව රුධිරයේ ඇති දේහාණුවල කෘත්‍යය සම්බන්ධයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න.

A) රතු රුධිරාණු මගින් සෛල දක්වා ඔක්සිජන් පරිවහනය කරයි.

B) සුදු රුධිරාණු මගින් සෛලවල සිට බහිස්ස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කරයි.

C) තුවාලයක් වූ විට පට්ටිකා මගින් රුධිරය කැටි ගැසීමට ලක් කරයි.

එවායින් සත්‍යය වන්නේ,

3) A හා C පමණි.

E. Gamini_Jayasuriya

09. හෘදයේ ඇති කපාට සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වරණය කුමක් ද?

1) වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂිකාව අතර ද්වි තුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.
2) දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතර අඩසඳ කපාටය පිහිටයි.
3) වම් කර්ණිකාව හා දකුණු කර්ණිකාව අතර ද්වි තුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.
4) දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාවත් අතර ද්වි තුණ්ඩ කපාටය පිහිටයි.

10. B රුධිර ගණය ඇති ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකුට පාරවිලයනය කළ හැකි රුධිර ගණ මොනවා ද?

1) B පමණි.

2) O පමණි.

3) B හා O පමණි.

4) A,B AB හා O සියල්ලම.

පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

11. රීසස් සාධකය සහිතව දැක්වූ විට AB Rh^{+} සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා වේ. (✓)

12. එම් කෝෂිකාවට සංස්ථානික මහා ධමනිය සම්බන්ධ වේ. (✓)

13. ධමනි තුළින් හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන එයි. (✗)

14. රුධිර පාරවිලයනකදී රුධිර ගණ නොගැළපීමෙන් රුධිර ශ්ලේෂණය සිදු වේ. (✓)

15. සුදු රුධිරාණු මගින් විෂබීජ විනාශ කරනු ලබයි. (✓)

✎ පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි නම් ✗ ලකුණ ද යොදන්න.

16. Rh^- රුධිරය ඇති ප්‍රතිග්‍රාහකයෙකුට Rh^+ රුධිරය පාරවිලයනය කළ හැකි ය. (✗)

17. ලුණු භාවිතය අඩු කිරීම නිරෝගී වීමට හේතු වේ. (✓)

18. ශිරා තුළ හෘදයෙන් ඉවතට විවෘත වූ කපාට පිහිට යි. (✗)

19. රුධිරයේ ඝන කොටස රුධිර ප්ලාස්මය ලෙස හඳුන්වයි. (✗)

20. තිස් වයස සම්පූර්ණ වූ ඕනෑම කෙනෙකුට ලේ දන් දිය හැකි ය. (✗)