# රචනා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලිවීමේ ශිල්ප ක්‍රම - 01

ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර විශ්වවිද්‍යාලයේ
වන විද්‍යා හා පාරිසරික විද්‍යා අධ්‍යයනාංශයේ

**මහාචාර්ය හිරාන් අමරසේකර**

BSc. (USJ), PhD. (Wales),
F.I.Biol (Sri Lanka) C.Biol.

**t.me/hiranbiology**
**ඔස්සේ ජීව විද්‍යා අන්තර්ජාල පිටුවට යොමුවන්න.**

**රචනා ප්‍රශ්නය :-** **COVID-19 වැනි වයිරස ආසාදිතයකුගේ දේහය තුළ එම වයිරසයට එරෙහි ව සිදු වන අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තියේ දී වසා සෛල ක්‍රියා කරන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.**

## පිළිතුර ගොඩනැඟීමට උපදෙස්

ප්‍රථමයෙන් ම ප්‍රශ්නය හොඳින් කියවන්න. එහි දී ප්‍රශ්නයේ අසා ඇති දෙය සහ පිළිතුරේ සීමාව නිර්ණය කර ගන්න.

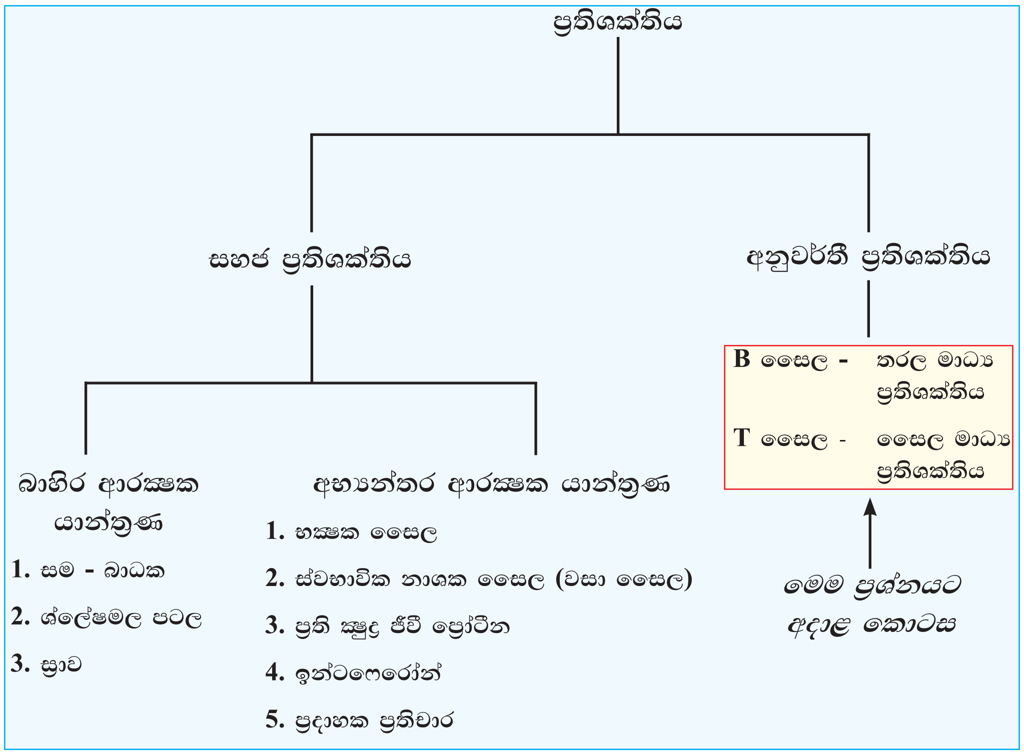
අවශ්‍ය නම් කියවන අතර මෙහි වැදගත් වචන යටින් ඉරි ඇඳ ගන්න.

මෙහි වැදගත් වචන වන්නේ වයිරස ආසාදනය, අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තිය හා වසා සෛල ක්‍රියා කරන ආකාරය වේ.

ප්‍රතිශක්තිය සඳහා සහජ හා අනුවර්තී ප්‍රතිශක්ති බලපාන අතර අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තිය ද ආකාර කිහිපයකින් සිදු වේ. මෙහි දී අවශ්‍ය වන්නේ අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තියේ දී T සහ B ලිම්ෆොසයිට (වසා සෛල) ක්‍රියා කරන ආකාරය පැහැදිලි කිරීම යි.

පිළිතුර ලිවිය යුත්තේ සම්පත් පොතේ 231 - 232 පිටුවල ඇති '**පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේ දී T වසා සෛල හා B වසා සෛලවල කාර්යභාරය**' යටතේ ඇති කරුණු ය.

මේ සටහනෙන් දක්වෙන්නේ COVID-19 වැනි වයිරස ආසාදනයක දී ක්‍රියාත්මක වන ප්‍රතිශක්ති යාන්ත්‍රණය යි.




මේ ප්‍රශ්නයේ දී පිළිතුරු ලිවිය යුත්තේ B සෛල හා T සෛල පිළිබඳ ව යි. COVID-19 වයිරස සෛලවලට ආක්‍රමණය වන අන්තඃසෛලීය පරපෝෂිතයකු නිසා ප්‍රධාන වශයෙන් වැදගත් වන්නේ T සෛල මඟින් ලබා දෙන සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්තිය යි. නමුත් ඒවා දේහ තරල ඔස්සේ යන බැවින් B සෛලවලින් නිපදවන ප්‍රතිදේහ ද මේ වයිරසයෙන් ආරක්ෂා වීමට අවශ්‍ය වේ.

**මෙම පිළිතුරේ ප්‍රධාන ලෙස ලිවිය යුතු කරුණු වන්නේ,**

1. T සෛල ප්‍රතිදේහ ජනක COVID-19 වයිරස හඳුනා ගැනීම.
2. ඒ සමඟ සම්බන්ධ වීම.
3. සංවේදීකරණය වීම.
4. ඒවා ප්‍රගුණනය වීම කාරක සෛල බවට විභේදනය වීම.
5. පසුව ඒවා ආක්‍රමණිකයන් ඉවත් කිරීම හා
6. මතක සෛල බවට පත් වීම යන කරුණු ය.

**මේ අනුව මේ ප්‍රශ්නයට අදාළ ලකුණු සම්මුතිය මෙසේ දක්විය හැක.**

**අවශ්‍ය නම් මෙම කරුණු දක්වන කටු සටහනක් සාදා පසුව ප්‍රශ්නය ලිවීම ආරම්භ කළ හැක.**

**මෙහි අංකිත ලෙස පිළිතුරු දක්වුව ද ඔබ විභාගයට පිළිතුරු ලිවීමේ දී අංක හෝ තරු '*' ලකුණු හෝ නො දමා ඡේද ලෙස ලිවීම සිදු කළ යුතු ය.**

## ලකුණු සම්මුතිය

01. COVID - 19 වැනි වයිරස සෛල තුළ ක්‍රියා කරයි (වයිරස අන්තඃසෛලීය පරපෝෂිතයන් ය).
02. මේ නිසා එම වයිරසයට එරෙහි ව ප්‍රධාන ලෙස ඇති වන්නේ සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරයි.
03. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරවල දී ක්‍රියා කරනුයේ T වසා සෛලයි.
04. ප්‍රතිදේහ ජනක ඉදිරිපත් කරන සෛල, එනම්
05. මහා භක්ෂාණු
06. ඩෙන්ට්‍රයිටික් සෛල (අනුශාඛිකා සෛල) හෝ
07. B සෛල මඟින්
08. ප්‍රතිදේහ ජනකීය කුඩා ප්‍රෝටීන කැබැලි
09. T සෛල (උපකාරක T සෛලවලට) ඉදිරිපත් කරයි.
10. ප්‍රතිදේහ ජනකයේ (COVID - 19 වයිරසයේ) එපිටෝපය
11. T වසා සෛලවල
12. විශිෂ්ට ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක සමඟ බැඳේ.
13. එවිට එම T වසා සෛල සංවේදීකරණය / සක්‍රිය වේ.
14. මේ මඟින් සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ආරම්භ කරයි.
15. එහි දී සක්‍රිය වූ T වසා සෛල විභාජන ගණනාවකට / ප්‍රගුණනයට ලක් වේ.
16. මේ නිසා සර්වසම සෛල ගණන දරන ක්ලෝනයක් ඇති වේ.
17. මේ ක්ලෝනයේ පවතින ඇතැම් සෛල කාරක සෛල බවට පත් වේ.
18. එනම් සයිටොටොක්සික් T සෛල සහ
19. ආධාරක T සෛල බවට පත් වේ.
20. ඒවා මඟින් ප්‍රාථමික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර (23 - 26 දක්වා ප්‍රතිචාර).
21. ක්ෂණික ව ඇති කරයි.
22. කාරක සෛල කෙටි ජීවිත කාල දරයි.
23. ආධාරක T සෛල සංඥා නිකුත් කරයි.
24. ඒ මඟින් ආසාදිත සෛල විනාශ කිරීමට සයිටොටොක්සික් T සෛල සක්‍රිය කරයි.
25. සයිටොටොක්සික් T සෛල ධූලක ප්‍රෝටීන භාවිත කරමින්
26. වයිරස් ආසාදිත සෛල මරා දමයි.
27. T වසා සෛල ක්ලෝනවල පවතින කාරක T සෛල විභේදනය වූ පසු ඉතිරි වන සෛල
28. මතක T සෛල බවට පත් වේ (නැවත COVID - 19 වයිරස ආසාදනයක් ඇති වුව හොත් මේවා මඟින් ඊට එරෙහි ව ද්විතීයික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ඇති කරයි).
29. මීට අමතර ව දේහ තරලවල වූ වයිරස කොටස්වලට
30. B වසා සෛල සක්‍රිය වී ඇති වන
31. ප්ලාස්ම සෛලවලින් ස්‍රාවය කරන
32. ප්‍රතිදේහ ද ක්‍රියා කරයි (ප්‍රතිදේහ එම ව්‍යාධිජනකයා සහ ඔවුන්ගේ ධූලක උදාසීන කිරීම සහ අක්‍රිය කිරීම සිදු කරයි).

**(30 x ලකුණු 5 = ලකුණු 150)**