



**බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය - ගම්පහ**

**අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2023**

**අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 - නොවැම්බර්**

**13 ශ්‍රේණිය**

**ජීව විද්‍යාව II**  
**Biology II**

09 | S | II

කාලය - පැය 03 යි

නම : ..... පන්තිය : .....

**උපදෙස් :-**

- ★ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 12 කින් සහ ප්‍රශ්න 10 කින් යුක්ත වේ.
- ★ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

**A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා ( පිටු අංක 02 - 11)**

- ★ ප්‍රශ්න හතරට ම මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.
- ★ ඔබේ පිළිතුරු , ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

**B කොටස - රචනා ( පිටු අංක 12)**

- ★ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා ඔබේ කඩදාසි භාවිත කරන්න.
- සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස මුලින් තිබෙන පරිදි අමුණා භාර දෙන්න.

**පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.**

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

**අවසාන ලකුණු**

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

**සංකේත අංක**

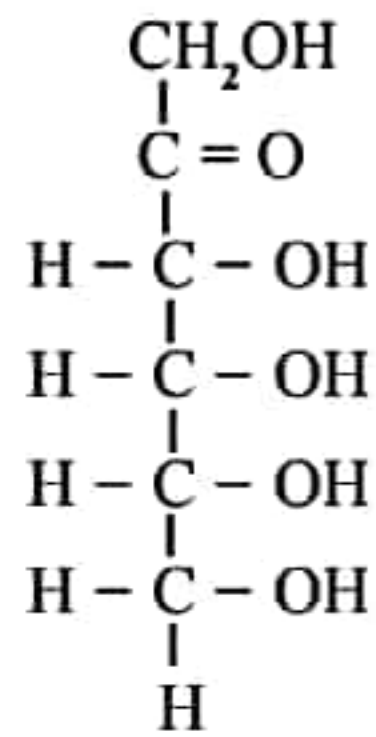
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
පරීක්ෂා කළේ	1
	2
අධීක්ෂණය	



## A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

★ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(01)(A) (i) පහත දක්වා ඇත්තේ කාබනික සංයෝගයක රසායනික ව්‍යුහයයි.



(a) ඉහත සංයෝගය බහුඅවයවීකරණය වීමෙන් සෑදෙන සංයෝගය නම් කරන්න.

.....

(b) ඉහත (a) හි ඔබ සඳහන් කළ සංයෝගය කයිට්න්වල ව්‍යුහයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) (a) ප්‍රවේණික තොරතුරු ගබඩා කිරීම හා සම්ප්‍රේෂණයට අමතරව න්‍යෂ්ටියේ කෘත්‍යයන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

(b) ලිෆ්නිත් මගින් සෛල බිත්තියට ලැබී ඇති විශේෂ ගුණාංග මොනවා ද ?

.....

(iii) උෞතන විභාජනයේ විශේෂ කලාව I හා විශේෂ කලාව II අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කම් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

විශේෂ කලාව I

විශේෂ කලාව II

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(iv) නිර්වායු ස්වසනයේ දී  $\text{NAD}^+$  සීමාකාරී වීම වලක්වාගැනීමට ගෙන ඇති ක්‍රියාමාර්ගය කුමක් ද ?

.....

(v) (a) ස්වසන ලබ්ධිය යනු කුමක් ද ?

.....

.....



- (b) මේද අම්ල සහ ග්ලිසරෝල් ස්වායු ස්වසන ක්‍රියාවලියට දායක වන්නේ කුමන සංයෝග බවට පරිවර්තනය වීමෙන් ද?

මේද අම්ල .....

ග්ලිසරෝල් .....

- (B) (i) (a) විශාල ශාක මුල්, කඳ, පත්‍ර ලෙස විභේදනය වීම ඇරඹීම හා විවිධාංගීකරණය මීට වසර කීයකට පෙර සිදුවුණි ද ?

.....

- (b) ලක්ෂණ ගණනාවක් මත පදනම් වූ වර්ගීකරණ ක්‍රමයේ භාවිතා කරන ලක්ෂණ 3 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

- (ii) (a) මධ්‍යස්ථ පරිසරවල ජීවත්වන ආකියාබැක්ටීරියා සත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

.....

- (b) දුඹුරු ඇල්ගී ලෙස හැඳින්වෙන ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ ජීවිතයේ දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහමය ලක්ෂණ 3 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

- (iii) බැසිඩි බීජාණු යනු මොනවා ද ?

.....

.....

.....

.....

- (iv) (a) බහිස්ප්‍රාවය සඳහා වෙනම අවයව මූලික දක්නට ලැබෙන සත්ත්ව වංශයේ ස්නායු පද්ධතිය කෙසේ වේ ද ?

.....

.....

- (b) කෝඩේටා වංශයේ අවලතාපි සත්ත්ව වර්ග නම් කර ඔවුන්ගේ දේහාවරණයේ ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

සත්ත්ව වර්ගය

ව්‍යුහමය ලක්ෂණ

.....

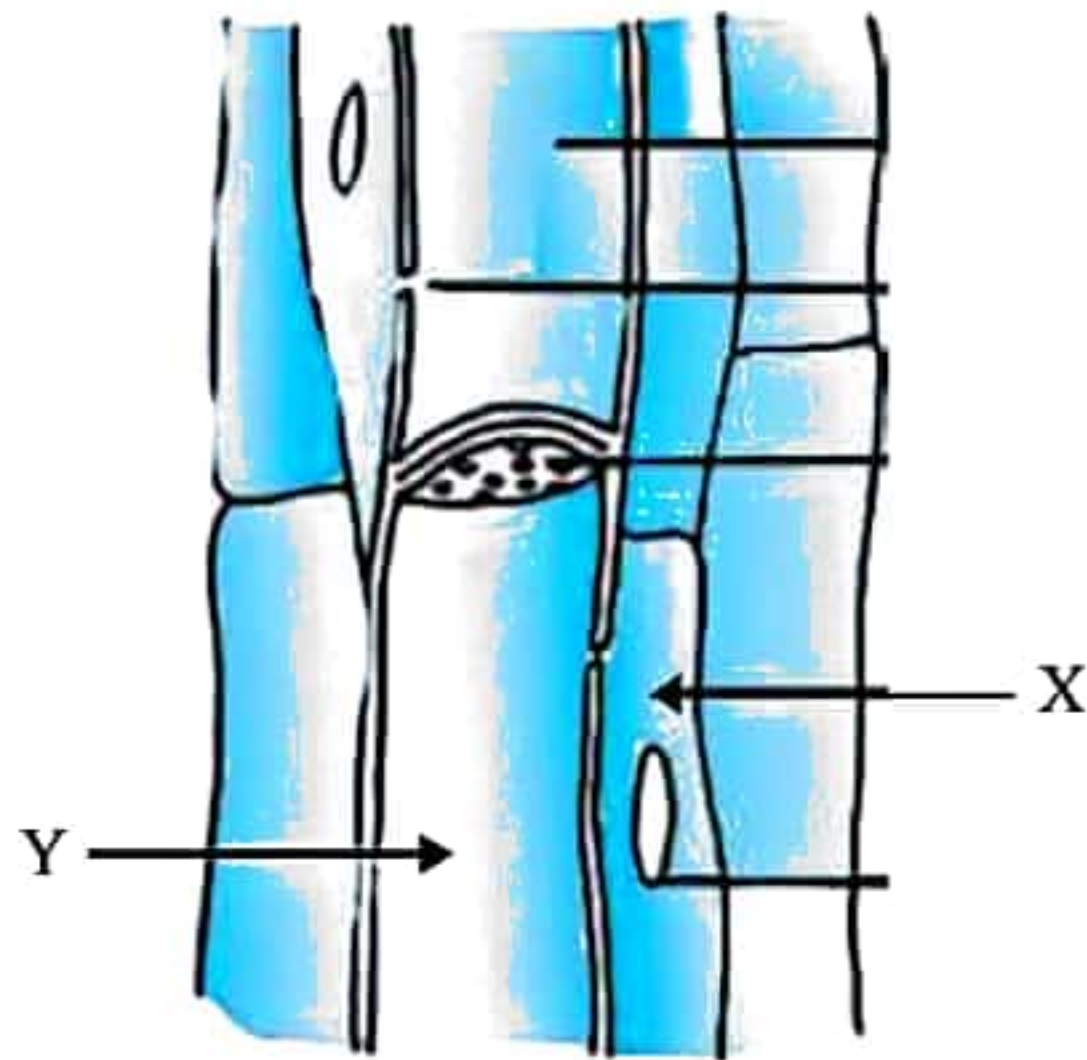
.....



- (C) (i) (a) ළපටි ශාක කඳන් හා වෘන්තවල අපිච්ඡමයට යටින් රැහැන් ආකාරයට සෛල පිහිටන සෛල ආකාරයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද ?

.....

(b)



ඉහත X ලෙස දක්වා ඇති සෛලයේ කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

.....

- (ii) (a) පරිවර්තයේ දක්නට ලැබෙන විශේෂ ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

- (b) ශාක පොත්තට අයත් කොටස් මොනවා ද ?

.....

- (iii) නියඟ කාලයේ දී ප්‍රතිකා වැසීම සඳහා ඇබ්සිසික් අම්ලයේ කාර්යභාරය කුමක් ද ?

.....

.....

.....

.....

.....

- (iv) (a) ශාක සඳහා අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය යනු මොනවා ද?

.....

.....

- (b) පහත මූලද්‍රව්‍ය ශාකවලට අවශ්‍යමණය කරගන්නා ආකාර සඳහන් කරන්න.

(1) B - .....

(2) N - .....



(02)(A) (i) ගර්භවල සිට රුධිරය හරහා දේහ පටක වෙත ශ්වසන වායු හුවමාරු වීමේ දී පරිපථ 2 ක් හරහා සිදුවේ. එම පරිපථ 2 ක නම් කරන්න.

.....  
 .....

(ii) බාහිර ශ්වසනය හා අභ්‍යන්තර ශ්වසනය අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.

.....  
 .....  
 .....  
 .....

(iii)  $O_2$  රුධිරයේ සිට පටක කරා පරිවහනය වන්නේ කෙසේ ද ?

.....  
 .....  
 .....

(iv) රුධිරයේ pH වෙනස් වීම අනාවරණය කරගනු ලබන ප්‍රතිග්‍රාහක නම් කරන්න.

.....  
 .....  
 .....

(v) සුළුමිනා ශීර්ෂකයේ ඇති පාලක පරිපථ ක්‍රියාත්මක වී අඩු වූ

(a) රුධිර pH අගය යාමනය කරන්නේ කෙසේ ද?

.....

(b) රුධිර pH අගය අඩුවීම කෙරෙහි බලපානු ලබන සාධකය කුමක් ද?

.....

(vi) සුළුමිනා ශීර්ෂකයට අමතරව ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනයට දායකවන කොටස කුමක් ද ?

.....

(vii) ප්‍රශ්වාසයකට පසු ගර්භ බිඳ වැටීමෙන් වැලැක්වීමට වැදගත් වන පෙනහැලි ධාරිතාවය කුමක් ද ?

.....

(B) (i) T හා B වසා සෛලවල සම්භවයේ සමානතාවය හා පරිනතියේ අසමානතාවය කුමක් ද ?

.....  
 .....

(ii) ප්‍රතිදේහ ජනනයක් යනු කුමක් ද?

.....



(iii) පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේ දී ක්‍රියාත්මක වන කාරක සෛල යනු මොනවා ද ?

.....

.....

(iv) T වසා සෛලවල කාරක සෛල නම් කර එම එක් එක් ආකාරයේ කාර්යභාරය ලියන්න.

.....

.....

.....

(v) පෝලියෝ රෝගය සෑදීම එම එන්නත මගින් වලක්වන්නේ කෙසේ ද ?

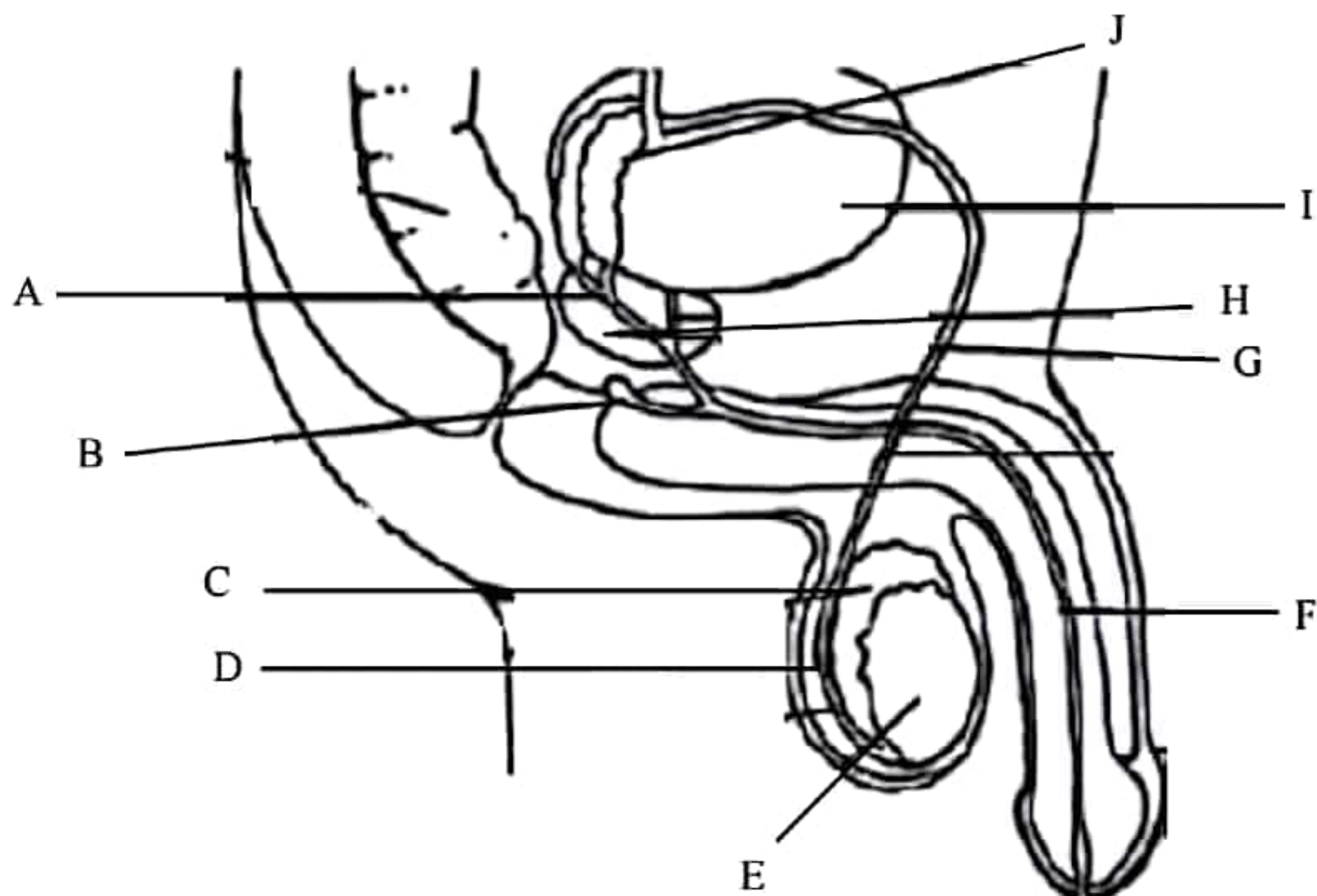
.....

.....

(vi) සහජ ප්‍රතිශක්ති උත්තරාවය ඇතිවීමට හේතුව කුමක් ද ?

.....

(C) (i) පහත දී ඇති රූපසටහන හඳුනාගෙන A සිට J දක්වා කොටස් නම් කරන්න.



- |         |         |
|---------|---------|
| A. .... | F. .... |
| B. .... | G. .... |
| C. .... | H. .... |
| D. .... | I. .... |
| E. .... | J. .... |



(ii) E ලෙස ඉහත ඔබ හඳුනාගත් ව්‍යුහය පිහිටීමේ වෙනස නිසා ඇති වී ඇති වැදගත්කම කුමක් ද?

.....

(iii) C හා G ව්‍යුහවල කෘත්‍යයක් බැගින් දක්වන්න.

C - .....

G - .....

(iv) මානව වෘෂණයක පහත සඳහන් සෛල හා හෝමෝන නිපදවන සෛල සඳහන් කරන්න.

(a) ශුක්‍රාණු සෛල .....

(b) ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් .....

(c) ඉන්හිබින් .....

(v) ආධාරික ප්‍රජනන තාක්ෂණය යනු කුමක් ද?

.....

(vi) මෙහිදී යොදාගනු ලබන තාක්ෂණික ක්‍රම 2 ක සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(03)(A) (i) මෙන්ඩල්ගේ විදුක්ත වීම පිළිබඳ නියමය හා ස්වාධීන සංචනය පිළිබඳ නියමයන් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

(ii) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය *Mirabilis jalapa* ශාකයේ මල්වල වර්ණය යොදාගෙන කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න. (විස්තර අනවශ්‍යයි)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



(iii) ප්‍රමුඛ අභිභවනයේ හා නිලීන අභිභවනයේ වෙනස්කම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

(iv) (a) සහාතිජනනය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

(b) සහාතිජනනයේ අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

(v) දෙමුහුම් දිරිය යනුවෙන් පැහැදිලි වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

(B) (i) හෙලිකේස් හා ට්‍රොපොඅයිසොමරේස් වල කාර්යය කුමක් ද ?

.....

.....

.....

.....

(ii) DNA පොලිමරේස්වල සෝදුපත් කියවීමේ ක්‍රියාකාරිත්වය යනු කුමක් ද ?

.....

.....

(iii) නිහඬ විකෘති , අපගතාර්ථක විකෘති හා නිර්ථක විකෘති යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(iv) වර්ණාන්ධකාවය ඇතිවන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....



(v) නාලස්ථව DNA කැපීම , සම්බන්ධ කිරීම හා පිටපත් කිරීමට භාවිතා වන එන්සයිම මොනවා ද?

.....

.....

.....

(C) (i) පෝෂී මට්ටම , ආහාර දාමය හා ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයා හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ii) කඩොලාන පරිසරයේ වැඩෙන ශාකවල දක්නට ලැබෙන අනුවර්තන මොනවා ද ?

.....

.....

.....

.....

(iii) පරිසර දූෂණය නිසා ඇතිවිය හැකි බලපෑම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

(iv) ආක්‍රමනික ආගන්තුක විශේෂ මගින් පරිසර පද්ධති ගුණාංග වෙනස් කළ හැකි වන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

.....

.....

(v) ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික විපර්යාසයේ බලපෑම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....



(04)(A) (i) වෛරෝගියෙකුගේ ස්වභාවය කෙසේ ද?

.....

.....

(ii) අන්තර්ගත හා බහිෂ්කූලක අතර වෙනස/වෙනස්කම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

(iii) අක්‍රිය කරන ලද එන්නත් හා උප ඒකක එන්නත් අතර සමානකමක් හා වෙනස්කමක් ලියන්න.

.....

.....

.....

.....

(iv) විනාකිරී නිෂ්පාදනයේ ප්‍රධාන පියවරයන් හා එයට අදාළ වන සෞද්‍යසීමන් කවුරුන් ද?

.....

.....

.....

.....

(v) නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ ලා දායක වන සෞද්‍යසීමන් කවුරුන් ද?

.....

.....

.....

.....

(B) (i) ජෛව පරිබෝධනාශකවල වාසියක් හා අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

(ii) නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ ප්‍රධාන පියවර හා එහි දී සිදුවන පරිවර්තනය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....



(iii) පානීය ජලය පිරියම් කිරීමේ ප්‍රධාන පියවර මොනවා ද?

.....

.....

.....

(iv) ප්‍රාථමික පිරියම් කිරීමේ දී සිදුවන පියවර කිහිපයක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(v) ආහාරයේ සිදුවන ප්‍රධාන රසායනික විපර්යාසය කුමක් ද?

.....

.....

(C) (i) මදුරු කීටයන් ආහාරයට ගන්නා මත්ස්‍යයින් කවුරුන් ද?

.....

.....

.....

(ii) පටක රෝපනයේ දී යොදාගනු ලබන්නේ කුමන ඒවා ද?

.....

.....

.....

(iii) ආහාර පරීරක්‍ෂණයේ මූලික මූලධර්ම මොනවා ද?

.....

.....

.....

(iv) මූලික සෛලවල ප්‍රධාන ආකාර දෙක හඳුන්වා එහි ප්‍රධාන ප්‍රභවය හඳුන්වන්න.

.....

.....

.....

.....

(v) මූලික සෛල තාක්ෂණය යොදාගන්නා රෝගකාර මොනවා ද?

.....

.....



බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය - ගම්පහ  
Bandaranayake college - Gampaha

09	S	II
----	---	----

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 - නොවැම්බර්

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව	II
Biology	II

**B කොටස - රචනා**

★ ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

- (05) (a) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේ මූලික ලක්ෂණ මොනවා ද?  
(b) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණ යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.
- (06) (a) මානව කශේරුව සමන්විත කශේරුකා වර්ග නම් කරන්න.  
(b) එම එක් එක් කශේරුකාවේ ව්‍යුහය පැහැදිලි කරන්න.
- (07) (a) මානව ප්‍රවේණික ආබාධ මොනවා ද?  
(b) එම එක් එක් ආබාධ පිළිබඳව කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (08) (a) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන තෘණ භූමි පිළිබඳව පැහැදිලි කරන්න.  
(b) පරිසර සංරක්ෂණයට අදාළ සම්මුති කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (09) (a) ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර හා අභ්‍යන්තර සාධක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.  
(b) ප්‍රාථමික පිරිසම් කිරීම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (10) කෙටි සටහන් ලියන්න.  
(a) මානව වසා පද්ධතිය  
(b) ප්‍රවාහනයේ දී සිදුවන අස්වනු හානිය  
(c) DNA විසංගමනයේ මූලික මූලධර්ම හා පියවර

23' AL API [ PAPERS GROUP ]





# 23, AL API

## PAPERS GROUP

*The best group in the telegram*

