

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved



මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மத்திய மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE



අ.පො.ස.(උ/පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2022

පීච විද්‍යාව II	09	S	II	13 ශ්‍රේණිය
------------------------	-----------	----------	-----------	--------------------

පැය තුනයි	අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10
------------------	--

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය

- උපදෙස්.** * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.
- A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා**
- ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේම සපයන්න.
 - පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති කැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බවද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.
- B කොටස - රචනා**
- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා භාර දෙන්න.
 - ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

22 A/L අපි [papers group]

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

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

අවසාන ලකුණ

ඉලක්කමින්	
අකුරින්	

A – කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
 සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 100 කි.)

01. (A)

i. අනුවර්තනය සහ ප්‍රජනනය පිළිබඳව සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 2කි. එවායින් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

අනුවර්තනය

ප්‍රජනනය

ii. ස්වාභාවික සම්පත් වල අධිපරිභෝජනය නිසා ඇතිවන පාරිසරික ගැටළු තුන නම් කරන්න.

1.....

2.....

3.....

iii. ඩේලියා ආකන්ධවල සංවිත වී ඇති පොලිසැකරයිඩයේ තැනුම් ඒකකය කුමක්ද?

iv. සපයා ඇති ඉඩෙහි ඇමයිනෝ අම්ලයක ව්‍යුහය ඇඳ එහි අංශපාමය සහ පිටකොන්ද ලකුණු කරන්න.

v. ප්‍රෝටීන වල ව්‍යුහ මට්ටම් හතර නම් කරන්න.

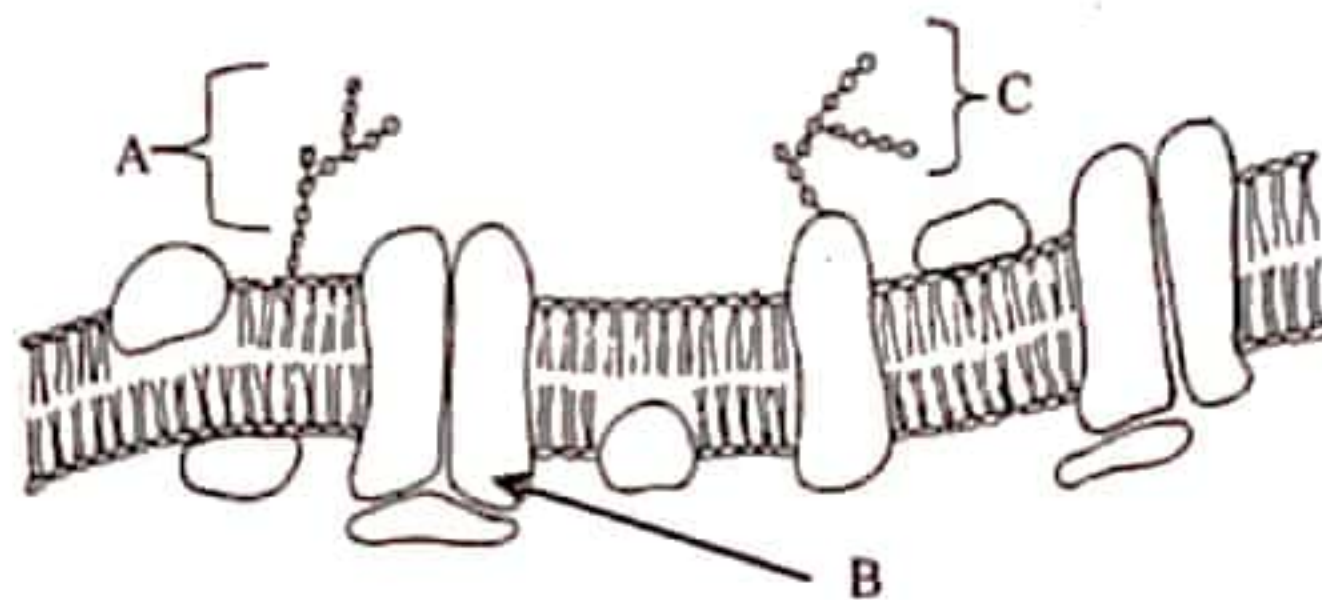
1.....

2.....

3.....

4.....

(B) i. ජලාස්ම පටලයේ ව්‍යුහය දැක්වෙන රූප සටහනක් පහත දී ඇත. එහි A, B සහ C කොටස් නම් කරන්න.



- A-
 B-
 C-

ii. ජලාශ්ම පටලයෙහි තරලමය ස්වභාවයට හේතුව කුමක්ද ?

.....

iii. රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ සෛල විභාජනයේ අවස්ථාවකි. එම අවස්ථාව නම් කරන්න.



iv. සජීවී සෛල තුළ ශක්ති ප්‍රභවයට අනුව පොස්පොරයිලිකරණ ආකාර නම් කරන්න.

22 A/L අපි [papers group]

v. නියුක්ලෙයික් අම්ල වලට අමතරව ජීවීන් තුළ අඩංගු වන නියුක්ලියෝටයිඩ 2ක් නම් කර ඒ එක එකක කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

නියුක්ලියෝටයිඩය	කෘත්‍ය
.....	
.....	

(C)i. ස්වාභාවික වර්ගීකරණය යනු කුමක්ද ?

.....

ii. ඩාවින් - වොලස් වාදයට අනුව ස්වාභාවික වරණ ක්‍රියාවලිය පදනම් වී ඇත්තේ කවර කරුණු මතද ?

.....

iii. කෝඩෝන වංශයට අයත් ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න

.....

iv. පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන ශාක විශේෂයකට උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

a) බහුතරයක් සංයුක්ත පත්‍ර වල පත්‍ර තලය අභිශයින් විවිච්ඡේදනය වී ඇත. ජන්මාණු ශාකය ද්විලිංගිකය. සියලු විශේෂ සම බීජාණුකය

b) බීජාණු ශාකය සංකේතු දරයි. සියල්ල සම බීජාණුකය.

c) විවෘත බීජක ශාකයකි. ශෛලමයේ වාහිනී ඇත.

v. පහත සඳහන් දිලීර ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සාදන විශේෂිත ව්‍යුහය නම් කරන්න.

Mucor -

Agaricus -

Penicillium -

100

02. (A)

i.a) ප්‍රභාදාය ජනනය යනු කුමක්ද ?

b) ප්‍රභාදාය ජනනය සඳහා දායක වන ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.

ii. පහත සඳහන් ආතති තත්ත්ව වලදී ශාක දක්වන ප්‍රතිචාරයක් බැගින් ලියන්න.

ආතතිය ප්‍රතිචාරය

නියඟය -

ලවණ -

iii. a) ශාක වල DNA පිටපත් ප්‍රතිලේඛනය සඳහා අවශ්‍ය වන මූලද්‍රව්‍යය කුමක්ද ?

b) ශාක පත්‍ර වල මායිම් කහ දුඹුරු පැහැයට හැරීමට හේතු වනුයේ කුමන මූලද්‍රව්‍යයේ උණ වීමද ?

iv. උත්ස්වේදනය සහ බිංදුදය අතර මූලික වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

v. a) අරිය ජල පරිවහනයේදී භාවිතා වන මාර්ග තුන නම් කරන්න.

b) K^+ සාන්ද්‍රය කල්පිතයට අනුව ප්‍රතිකාවක් විවෘත වන ආකාරය කෙටියෙන් ලියන්න.

(B)i. සම්බන්ධක පටක වල හමුවන තන්තු වර්ග සහ ඒවායේ කාර්යයන් බැහින් ලියන්න.

තන්තු වර්ගය

කාර්යය

22 A/L අපි [papers group]

ii. a) අස්ථි පටකය නඩත්තු කරන පරිණත අස්ථි සෛල ආකාරය නම් කරන්න.

b) කාටිලේජ පටකයේ පුරකය සෑදී ඇති සංයෝගය කුමක්ද ?

iii.a) අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යන්න හඳුන්වන්න.

c) අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලයක් සඳහා උදාහරණයක් නම් කරන්න.

iv. ගැස්ට්‍රික් රෝගී තත්ත්වය ඇතිවීම සඳහා හේතු දෙකක් ලියන්න.

v. ආහාර පීර්ණයේදී පහත සඳහන් හෝමෝන ඉටු කරන කාර්යයන් බැහින් ලියන්න.

ගැස්ට්‍රින්

කොලිසිස්ටොකයිනින්

(C) i.a) ඒක සංසරණය යනු කුමක්ද ?

b) මිනිසාගේ හිසෙහි ඇති කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අණුවක් පෙනහළු තෙක් ගමන්කරන මාර්ගය ගැලීම සටහනකින් දක්වන්න.

ii.a) වසා පද්ධතිය ගොඩනැගීමට දායක වන ව්‍යුහ දෙකක් නම් කරන්න.

b) වසා පද්ධතියේ කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න.

iii. හෘදය සංකෝචනය සඳහා උත්තේජ ජනනය වන විශේෂණය වූ සෛල ගොනුව නම් කරන්න.

iv. ECG සටහනක QRS තරංග සංකීර්ණය මගින් නිරූපණය වන්නේ කුමක්ද ?

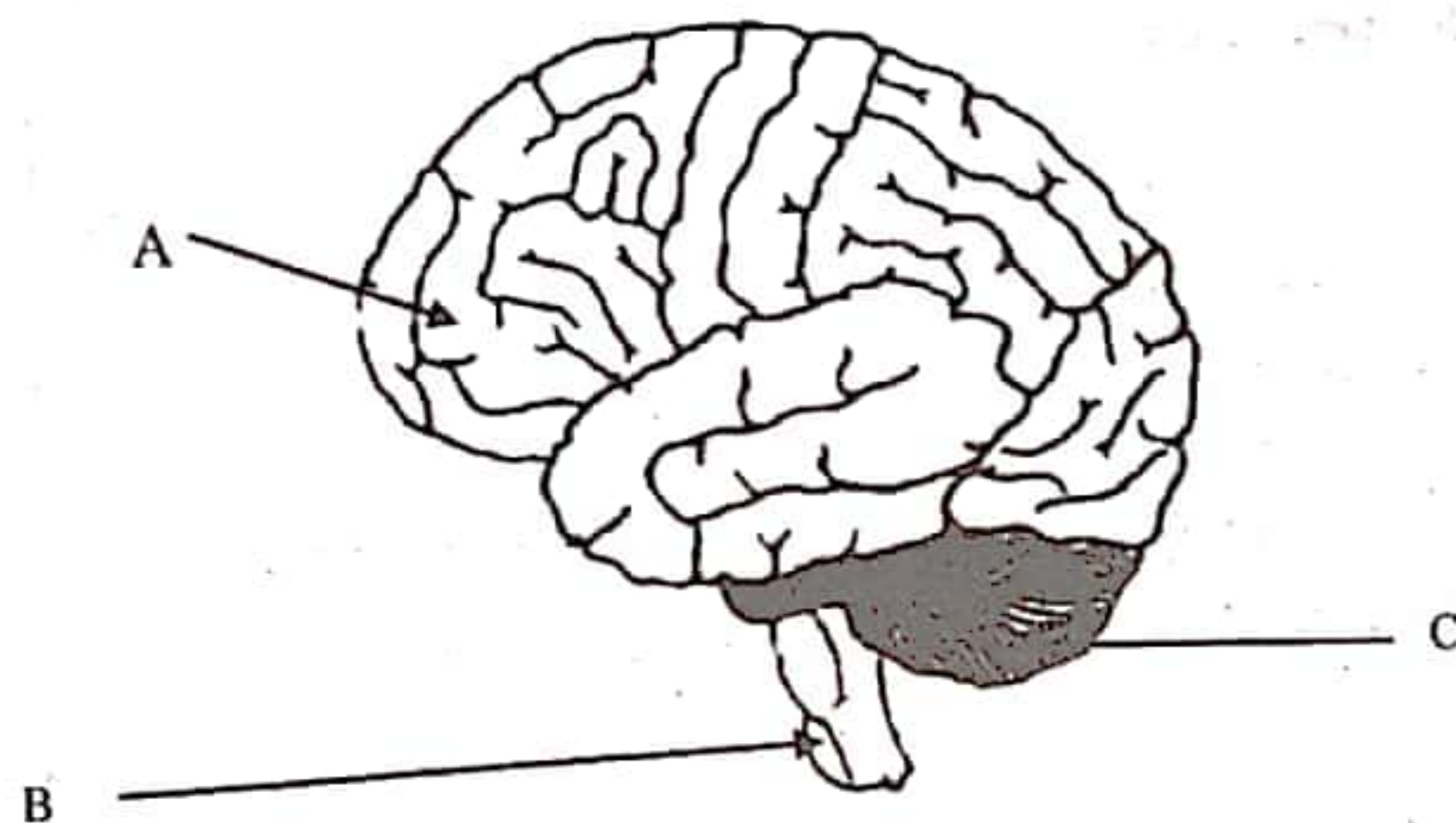
v. රුධිරය තුළින් CO_2 පරිවහන ක්‍රම දෙකක් ලියන්න.

1.....

2.....

03. (A) i. a) මොළය, උදරිය ස්නායු රැහැන්, ඛණ්ඩික ගැංග්ලියා සහිත ස්නායු සංවිධානය දරන සත්ත්ව වංශ නම් කරන්න.

b)



රූපයේ A, B, සහ C කොටස් නම් කරන්න.

A -

B -

C -

c) මෙහි C හි කෘත්‍යයන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

1.....

2.....

ii. a) අනුවේගී ස්නායු පද්ධතියෙන් ස්‍රාවය වන ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ද්‍රව්‍ය කුමක්ද ?

.....

b) ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු නිකුත් වන්නේ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ කවර ප්‍රදේශ වලින්ද ?

.....

iii. නියුරෝනයක් අක්‍රීය විභව අවස්ථාවේ පවතින විට එහි පිටත ධන ලෙස ආරෝපිතය. එයට හේතුව කුමක්ද ?

.....

iv. ක්‍රියා විභවයේ සන්නයන වේගය රඳා පවතින කරුණු දෙක සඳහන් කරන්න.

.....

v. පූර්ව උපාංගම පටලයට සම්ප්‍රේෂණය වූ ස්නායු ආවේගයක් පශ්චාත් උපාංගම පටලය වෙතට සම්ප්‍රේෂණය වන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(B) i. a) මිනිස් කණෙහි පිහිටනු, ධ්වනි තරංගයක් ක්‍රියා විභවයක් බවට පරිවර්තනය කරන විශේෂිත ව්‍යුහය කුමක්ද ?

.....

b) ශ්‍රවණයට අමතරව මානව කනෙන් ඉටුවන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

.....

ii. පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් ස්‍රාවය වන පෝෂී නොවන බලපෑම පමණක් ඇති කරන හෝමෝනය නම් කරන්න.

.....

iii. රුධිර කැල්සියම් ඉහළ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත්වන හෝමෝනය සහ එය ස්‍රාවය කරන ග්‍රන්ථිය කුමක්ද ?

හෝමෝනය

ග්‍රන්ථිය

.....

.....

iv. පහත දැක්වෙන ජීවීන් පෙන්වන අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

1. *Hydra* -
2. බඹරුන් -
3. සමහර ඇනෙලිඩාවෝ -

v. මෝවනය වන අවස්ථාවේදී ඩිම්බය හඳුන්වන්නේ කවර නමකින්ද?

(C) i. a) මිනිස් කශේරුවේ පර්ශු සඳහා සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන කශේරුකා වර්ගය නම් කර සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

කශේරුකා වර්ගය -

සන්ධාන මුහුණත් පිහිටන ස්ථාන -

b) හිස උස් පහත් කිරීමට ඉඩ සලසන සන්ධිය සෑදීම සඳහා දායක වන ව්‍යුහ මොනවාද?

ii. පහත දී ඇත්තේ මිනිස් පූර්ව ශාත්‍රයකි. a) එහි Y ලෙස සඳහන් අස්ථිය නම් කරන්න.

b) මෙහි X සන්ධි වර්ගය නම් කරන්න.

c) එම සන්ධිය පෙන්වන වලන ආකාර මොනවාද?



iii. මිනිසාගේ පාදයේ ඇති චක්‍රවීම් සහ ඒවායේ පොදු කෘත්‍යය ලියන්න.

චක්‍රවීම් -

කෘත්‍යය -

iv. විලිඛිත ජේෂ් සංකෝචනය පිළිබඳව වර්තමානයේ පිළිගනු ලබන වාදය කුමක්ද?

v.a) විලිඛිත ජෛවීයක ප්‍රත්‍යාවර්ති සංකෝචන ඒකකය නම් කරන්න.

b) එම මූලික ඒකකය සෑදීමට දායක වන ප්‍රෝටීන මොනවාද ?

c) ජෛව සංකෝචනයේදී Ca^{2+} වල කාර්යය කුමක්ද ?

100

04. (A) i) a) ගර්ථ වල ඇති සර්පැක්ටන් වල (පාෂාණික ශක්තිය) කාර්යය කුමක්ද?

b) කළුගල්, පතල්කැනීම, පෙදරේරු වැනි කර්මාන්ත වල නියැලෙන පුද්ගලයින්ට වැළඳෙන ස්වසන පද්ධතිය ආශ්‍රිත රෝගය කුමක්ද ?

ii. මිනිසා තුළ ක්‍රියාත්මක වන සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාහිර ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණ තුන නම් කරන්න.

1.

2.

3.

iii. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරයේදී ක්‍රියාත්මක වන සංඥා අණු මොනවාද ?

iv. සත්ත්ව දේහ වල මේදය ස්වායු ලෙස පරිවෘත්තියට භාජනය වීමෙන් සෑදෙන බහිස්ප්‍රාවි එල මොනවාද ?

v. යුරික් අම්ලය බහිස්ප්‍රාවියේ වාසි 2 ක් ලියන්න.

(B) i. a) ආහාර දාමයක් යනු කුමක්ද ?

b)



ඉහත A ස්ථානයේ සිටිය හැකි ජීවියා පෝෂණය අනුව හඳුන්වා දිය හැක්කේ කෙසේද ?

c) මෙම ජාලයේ A ජීවියා පරිසර පද්ධතියේ ඉවත් වුවහොත් සිදුවිය හැකි සුලභම බලපෑම කුමක්ද ?

ii. ආහාර දාමයක එක් එක් පෝෂී මට්ටමේදී විභව ශක්තිය හානිවන ආකාර මොනවාද ?

iii. a) උණසන්නිපාතය සඳහා හේතුවන රෝග කාරක ක්ෂුද්‍රජීවියා නම් කරන්න.

b) බාල වර්ගයේ ලෝපස් වලින් ලෝහ නිෂ්සාරණය සඳහා යොදා ගන්නා බැක්ටීරියාව කුමක්ද ?

iv. a) පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරිත්වයන් පෙන්වන ප්‍රතිජීවක සඳහා උදාහරණයක් බැහිත් ලියන්න.

1.සෛල බිත්ති සංස්ලේෂණය නිශේධනය.....

2.ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණය නිශේධනය.....

b) අක්ක එල සෑදීම සඳහා භාවිතා වන ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලීන්හි මූලික මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.....

2.....

v. a) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ජෛව ප්‍රතිකර්මණය සඳහා යොදා ගන්නා අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

b) පානීය ජලයේ ගුණාත්මකභාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සුවක ජීවියෙකු ලෙස භාවිත කරනුයේ කවර ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩයද ?

(C) i.a) බහුජාන ආවේණිය යනු කුමක්ද ?

b) මිනිසාගේ බහුජාන ආවේණික ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

c) පහත විස්තර කිරීමට අදාළ වන අභිජනන ශීල්පක්‍රම මොනවාද ?

ප්‍රවේණිකව සමාන ඒකකයන් අතර අභිජනනය -

වෙනත් විශේෂ වලට අයත් පුං හා ජායා ජීවීන් අතර අභිජනනය -

ii.a) පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණය යන්ත්‍රණයට අදාළව ප්‍රතිලේඛනය යනු කුමක්ද ?

b) සුන්‍යත්‍යාජ්‍යවිකසිත්ගේ පරිවර්තන පියවරේදී ආරම්භක ඇමිනිනෝ අම්ලය සඳහා හේතුවන කෝටෝනය කුමක්ද ?

iii. අලුතින් සංස්ලේෂණය වූ පොලිපෙප්ටයිඩයක සිදුවන පශ්චාත් පරිවර්තන විකරණ මොනවාද ?

iv. ආහාර පරික්ෂණයේ මූලික මූලධර්ම තුන සඳහන් කරන්න.

v. a) වෙන් කිරීම සහ බෙදීම යන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයේදී භාවිත වන ශාක කොටස් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

b) Polytunnels ඇතුළු හරිතාගාර වල වගා කරනු ලබන එළවළු වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

මධ්‍යම පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 DEPARTMENT OF EDUCATION - CENTRAL PROVINCE

අ.පො.ස.(උ.පෙළ) පෙරහුරු පරීක්ෂණය - 2022

පීට් විද්‍යාව II

09

S

II

13 ශ්‍රේණිය

උපදෙස් - * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 150 කි)

B කොටස - රචනා

05. a) හරිතලවයක සියුම් ව්‍යුහය පහඳින්න.
 b) C_3 ශාකයකදී CO_2 අණුවක් තිර වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
06. a) ද්විතියික වර්ධනය යනු කුමක්ද ?
 b) කාෂ්ඨීය බහුවාර්ෂික ශාක කඳක පරිධිය වැඩි වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
07. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.
08. a) DNA ප්‍රතිවලිතයේදී සහභාගි වන එන්සයිම සහ ප්‍රෝටීන නම් කර ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.
 b) නයිට්‍රජන් චක්‍රය තුළ ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
09. a) මිනිසාගේ ලිංගය නිර්ණය වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
 b) නිවර්තන වනාන්තර බියෝමයෙහි ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
10. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
 a) මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් සාමාන්‍ය සීමාව ඉක්මවූ විට සමස්ථිතික යාමනය
 b) ආකියා අධිරාජධානිය
 c) මූලික සෛල විකිත්සාව

22 A/L අපි [papers group]
