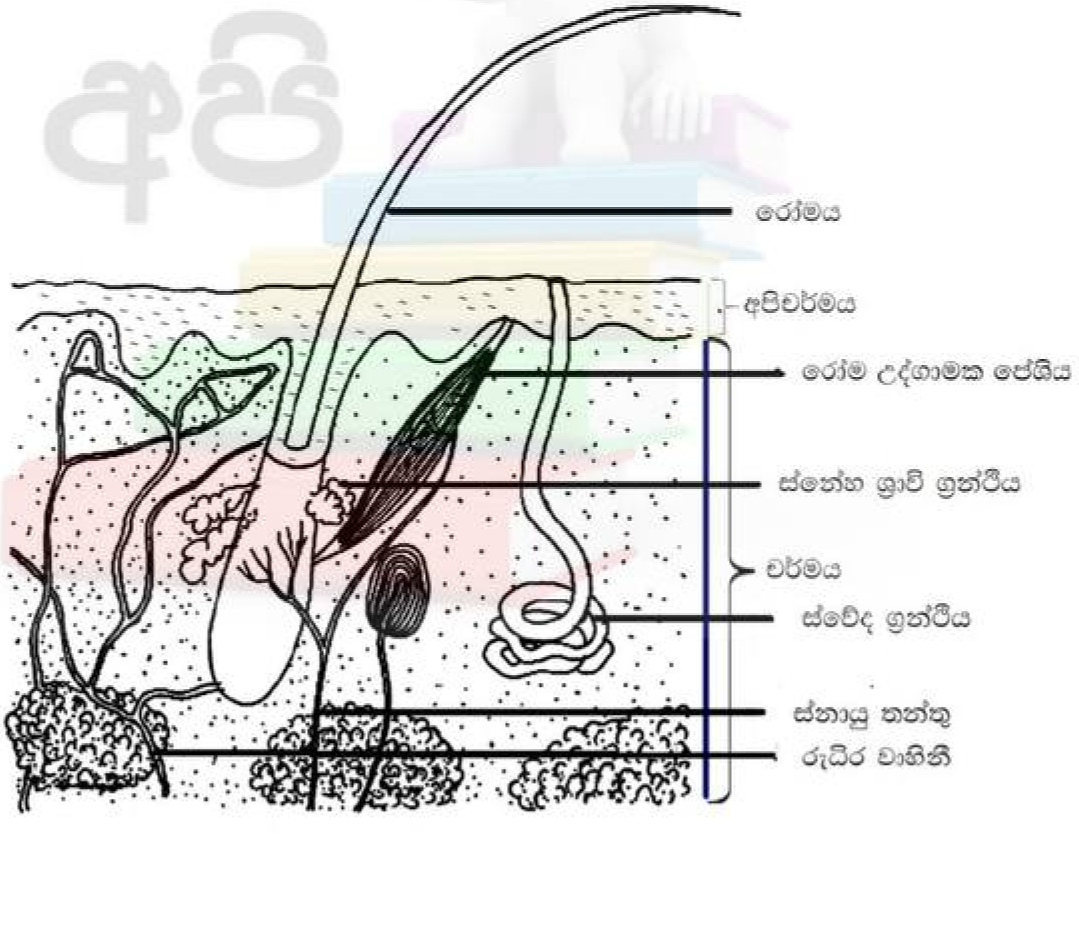
ඌව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ஊவா மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Uva Provincial Department of Education

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය - පෙරහුරු පරීක්ෂණය 2025
General Certificate of Education (Advanced Level) Examination – Practice Test 2025

09 - ජීව විද්‍යාව

13 ශ්‍රේණිය

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය



Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

විෂය අංකය **09** විෂයය **ජීව විද්‍යාව**

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය

I පත්‍රය

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
01.	**04**	11.	**05**	21.	**04**	31.	**02**	41.	**05 (A,B,C)**
02.	**05**	12.	**03**	22.	**03**	32.	**01**	42.	**02**
03.	**02**	13.	**04**	23.	**04**	33.	**04**	43.	**05 (A,C,D,E)**
04.	**02**	14.	**02**	24.	**03**	34.	**01**	44.	**01**
05.	**02**	15.	**04**	25.	**04**	35.	**04**	45.	**02**
06.	**03**	16.	**04**	26.	**All (A,B,D)**	36.	**02**	46.	**01**
07.	**02**	17.	**04**	27.	**05**	37.	**05**	47.	**05 (E)**
08.	**01**	18.	**04**	28.	**02**	38.	**02**	48.	**02**
09.	**03**	19.	**02**	29.	**02**	39.	**04**	49.	**04**
10.	**04**	20.	**04**	30.	**02**	40.	**03**	50.	**04**

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(1).A)i). ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම් අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

අණු, ඉන්ද්‍රියිකා, සෛල, පටක, ඉන්ද්‍රිය, ඉන්ද්‍රිය පද්ධති, ජීවීන්, ගහන, ප්‍රජා, පරිසර පද්ධති, ජෛව ගෝලය

ii). ග්ලයිකොසිඩික බන්ධනයක් සෑදෙන්නේ කෙසේද?

යාබද මොනොසැකරයිඩ අණු දෙකක් අතර සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවක් මගින් ජල අණුවක් පිට (වී එම අණු 2 අතර සෑදේ.) වීමෙන්

iii). පහත දක්වා ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට වල ප්‍රධාන කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

(a) ලැක්ටෝස් - **කිරි වල සංචිත සීනි**

(b) ඉනියුලින් - **ඩේලියා ආකන්ධ වල සංචිත වී ඇත./ ඩේලියා ආකන්ධ වල ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ෆ්‍රක්ටෝස් ගබඩා කරයි.**

(c) පෙක්ටින් - **ශාක සෛල බිත්තියේ මධ්‍ය සුස්තරයේ සංඝටකයක් / ශාක පටක වල මධ්‍ය සුස්තරයේ සංඝටකයක්**

iv).a).අන්වීක්ෂයක විභේදන බලය යනු කුමක් ද?

එකිනෙකින් වෙන් වූ ලක්ෂ්‍ය දෙකක් ලෙස හඳුනාගත හැකි එම ලක්ෂ්‍ය දෙක අතර තිබිය යුතු අවම දුර

b).පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය හා සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය අතර වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය	පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය
1. සෛලයේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ අධ්‍යනයට භාවිතා කරයි.	1. මතුපිට පෘෂ්ඨයේ ත්‍රිමාණ පෙනුම නිරීක්ෂණයට භාවිතා කරයි.
2. නිදර්ශකය තුළින් ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කරයි.	2. නිදර්ශකය මතට පතිත වන ඉලෙක්ට්‍රෝන වැඩි ප්‍රමාණයක් විසිර යයි.

v). a).ග්ලූකෝස් අණුවකින් සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේ දී ප්‍රතිඵල වන ඔක්සිහරණය වූ සහඑන්සයිම, ඔක්සිකරණයෙන් නිපදවන ATP සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

18

b). සෛලීය ස්වායු ශ්වසනයේ අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා නම් කරන්න.

O_2/ අණුක ඔක්සිජන්

vi).ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ C_4 පථයේ පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුළ සිදුවන පහත ප්‍රතික්‍රියාවන්හි X, Y, Z යනු මොනවාදැයි සඳහන් කරන්න.

[X] + PEP —[Y]→ OAA ⟶ [Z]

X - **CO_2**

Y - **PEP කාබොක්සිලේස්**

Z - **මැලේට්**

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

B). i). පරිණාමය පිළිබඳ ලැමාක් වාදයෙහි එන මූලධර්ම මොනවාද?

1. වහර අවහරය

2. පරිචිත ලක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණය

ii). විශේෂය, ජෛව විද්‍යාත්මකව අර්ථ දක්වන්න.

සමාන ලක්ෂණ පොදුවේ දරන, අන්තර් අභිජනනයෙන් ජීවී හා සරු ජනිතයින් නිපදවිය හැකි ජීවීන් කණ්ඩායමකි.

iii). ශාක රාජධානිය සම්බන්ධ පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. උදාහරණ සඳහා ශාක වල ගණ නාම සඳහන් කරන්න.

ශාක කාණ්ඩය	වංශය / වංශ	උදාහරණ
විනාල ශාක	(a) බ්‍රයෝෆයිටා	*Pogonatum*
	ඇන්තොසෙරොෆයිටා	(b) *Anthoceros*
බීජ නොදරන සනාල ශාක	(c) ලයිකොෆයිටා	*Selaginella*
	(d) ටෙරෝෆයිටා	*Nephrolepis*
(e) බීජ ශාක /විවෘත බීජක ශාක	නිටොෆයිටා	(f) *Gnetum*
	(g) සයිකැඩොෆයිටා	*Cycas*

iv). පහත අනන්‍ය ලක්ෂණ දරන වංශ සඳහන් කරන්න.

a). අංශපාදිකා - ඇනලිඩා

b). නාළ පාද - එකයිනොඩර්මේටා

v). ශාකයක ප්‍රාථමික වර්ධනය යනු කුමක් ද?

1. අග්‍රස්ථ විභාජක/ මූලාග්‍රස්ථය හා ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජක වල ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා

2. නව සෛල එකතුවීමෙන් ශාක කොටස් වල දිග වැඩි වීමයි.

(C).i). ශෛලම වාහකාභ ලිග්නින් වලින් ඝනවීම නිසා ලැබෙන ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. යාන්ත්‍රික සන්ධාරණය සැපයීම. 2. ආතතියක් යටතේ ජලය ගමන් කිරීමේදී බිඳ වැටීම වළක්වයි.

ii). ද්විතියික වර්ධනයට ලක් වූ ශාක කඳක පොත්තෙහි කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ජල හානිය වැළැක්වීම.

2. භෞතික හා ව්‍යාධිජනකයන්ගෙන් වන හානි වැළැක්වීම.

iii).a). අරීය ජල පරිවහනයේ දී ඇපෝප්ලාස්ට මාර්ගය අවහිර වන්නේ කෙසේද?

අන්තශ්චර්මීය සෛල වල තිරස් හා අරීය බිත්ති වල පවතින සුබෙරින් වලින් සැදුණු කැස්පාර් පටිය නැමැති බාධකය මගිනි.

b). ප්ලෝයමීය හර කිරීම සෑම විටම අක්‍රියව සිදු වීමට හේතු මොනවාද?

1. හර කරනු ලබන සීනි අපායනයේ සෛල වර්ධනය හෝ පරිවෘත්තිය සඳහා පරිභෝජනය

2. පිෂ්ඨය වැනි අද්‍රාව්‍ය බහුඅවයවික බවට පත් කිරීම.

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

iv). a). මාංශ භක්ෂක ශාක වර්ධනය වන්නේ කුමන පරිසරයක ද?

නයිට්‍රජන් හා ඛනිජ වර්ග ඌන පස් වලය.

b). මාංශ භක්ෂක ශාක ගණයක් සඳහන් කරන්න.

Nepenthes / Drosera / Utricularia

v). a). *Pogonatum* බීජාණුවක් ප්‍රරෝහණයෙන් ජන්මාණු ශාකයක් සාදන ආකාරය ගැලීම් සටහනකින් දක්වන්න.

(සමබීජාණුව) කොළ පැහැ ශාඛනය වූ සූත්‍රිකාව ප්‍රාක්තන්ත්‍රය ⟶ ප්‍රාක්තන්ත්‍රයේ අංකුර ⟶ ජන්මාණු ශාකය

b). පරපරාගනය මගින් ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන හට ගැනීම ශාකයකට වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

1. විශේෂය තුළ නව සංකලන ඇති වී ප්‍රවේණිකව ප්‍රභේදන වැඩිපුර හට ගැනීම.

2. විශේෂයක පැවැත්ම තහවුරු කිරීම. ***Any 02***

3. පරිණාමයට දායක වීම.

c). ශාක ආතති යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

ශාක වල පැවැත්ම, වර්ධනය හා ප්‍රජනනය කෙරෙහි පරිසර සාධක මගින් ඇති කරන අහිතකර බලපෑම් වේ.

(2).A)i). මානව අන්නස්‍රෝතය සැදී ඇති පේශි වර්ග සඳහන් කර ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

1. කංකාල පේශි - ගිලීමේ (ක්‍රියාවලියට) දායක වීම.

2. සිනිඳු පේශි - ක්‍රමාකුංචනයට දායක වීම.

ii). a). කෙළයේ අඩංගු සංඝටකයක් වන ජලය සතු කාර්යයක් දක්වන්න.

රසායනික ජීරනය සඳහා ආහාර ද්‍රාවීකරණය හා ජලීය මාධ්‍ය සැපයීම./ රස ප්‍රතිග්‍රහණයට ආධාර වීම.

b). මිනිසාට අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ලයිසීන් 2. හිස්ටිඩීන් 3. ලියුසීන් 4. මෙතියොනීන්

Any 02

iii). අක්මා අනුඛණ්ඩිකා කෝණවල හමුවන නාල නම් කරන්න.

1. යාකෘතික ධමනි ශාඛාවක්

2. යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරා ශාඛාවක්

3. අන්තර් අනුඛණ්ඩික පිත්ත ප්‍රනාලයක්

iv). විවෘත සංසරණ පද්ධතිය හා සැසඳීමේ දී සංවෘත සංසරණ පද්ධතිය කාර්යක්ෂම වීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

වඩාත් ක්‍රියාශීලී සතුන්ගේ හා විශාල සතුන්ගේ සෛල වලට O_2 හා පෝෂක ද්‍රව්‍ය පරිවහනය ඉතා කාර්යක්ෂමව සිදු වීමට

v). a). සාමාන්‍ය නිරෝගී වැඩිහිටියෙකුගේ විස්තාර පීඩන අගය සඳහන් කරන්න.

80mmHg

b). A^- රුධිර සන සහිත ප්‍රතිග්‍රාහකයකුට පාරවිලයනය කළ හැකි රුධිර ගණය / ගණ නම් කරන්න.

A^- හා O^-

c). හෙපැරින් මගින් රුධිර කැටි ගැසීම වළක්වන්නේ කෙසේද?

1. ප්‍රෝත්‍රොම්බින් ත්‍රොම්බින් බවට පරිවර්තනය වැළැක්වීම.

2. ෆයිබ්‍රිනෝජන් ෆයිබ්‍රින් බවට පරිවර්තනය වැළැක්වීම.

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

B). i). a). මානව ගර්ත බිත්තියේ ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.

පක්ෂ්ම රහිත, පැතලි, තනි අපිච්ඡද සෛල ස්ථරයකින් සමන්විත බිත්තියක් ඇත.

b). මානව ගර්ත ආවරණය කරමින් පවතින පෘෂ්ඨාතති ශමකයේ කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

ගර්ථවල පෘෂ්ඨික ආතතිය අඩු කරමින් ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියකදී ගර්ත බිඳ වැටීම වැළැක්වීම.

ii). විවේකීව සිටින පුද්ගලයෙකුගේ ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලිය සිදුවන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

1. අන්තර්පර්ශුක පේෂි හා ප්‍රාචීර පේෂි ඉහිල් වීම.

2. උරස් කුහරය තුළ පරිමාව අඩු වෙයි.

3. පෙණහැලි තුළ පීඩනය බාහිර වායුගෝලීය පීඩනයට වඩා ඉහළ යයි.

4. මේ පීඩනය මගින් ශ්වසන මාර්ගයට අයත් නාල ඔස්සේ පෙනහැලි තුළ සිට වායුගෝලයට තල්ලු කරයි.

iii). මානව දේහය තුළ භක්ෂක ක්‍රියාකාරිත්වය සක්‍රිය කිරීම සිදු කරන ආකාර තුනක් සඳහන් කරන්න.

1. ඉන්ටර්ෆෙරෝන් මගින්

2. අනුපූරක ප්‍රෝටීන මගින්

3. ප්‍රතිදේහ - ප්‍රතිදේහජනක සංකීර්ණ මගින්

iv). a). කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ඇති කිරීම සඳහා නිමි ප්‍රතිදේහ ලබා දෙන රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. හෙපටයිටිස් A

2. පිටගැස්ම රෝගය

b). රෝග වලට අමතරව කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය භාවිත කරන අවස්ථාවක් සඳහන් කරන්න.

විෂ සර්පයෙක් දෂ්ට කළ අවස්ථාවක එම විෂට ප්‍රතිකාරයක් ලෙස

c). එහිදී භාවිත කරන එන්නත සකස් කර ගන්නා ආකාරය සඳහන් කරන්න.

ප්‍රතිවිෂ/ සර්ප විෂ වලට එරෙහිව ප්‍රතිශක්තිකරණය කරන ලද අශ්වයන්ගෙන් ලබා ගත් මස්තු සැකසුම් මගින්

v). ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් වන රූමැටික් ආතරයිටිස් ඇති වන්නේ කෙසේද?

ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය වැරදි ලෙස සන්ධි ආස්ථරණයට ප්‍රතිදේහ යැවීම මගින්, සන්ධි ආස්තරණය ආක්‍රමණය

C).i). a). නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමට දායක නොවන බහිස්‍රාවී ග්‍රන්ථියක් නම් කරන්න.

ලවණ ග්‍රන්ථි

b). ඉහත (a) හි සඳහන් බහිස්‍රාවී ග්‍රන්ථිය හමුවන සත්ත්ව කාණ්ඩ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. කරදිය පක්ෂීහු

2. කරදිය උරගයන්

ii). a). මානව වෘක්කයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය කුමක් ද?

ආස්‍රැතික තුල්‍යතාවය හා අම්ල භෂ්ම සමතුලිතතාවය පවත්වා ගනිමින් අපද්‍රව්‍ය බහිස්‍රාවය කිරීමට මුත්‍රා නිපදවීම.

b). මානව වෘක්කයට මහා ධමනියෙන් සැපයෙන රුධිරය අධර මහා ශිරාව දක්වා පරිවහනයේ දී පිළිවෙළින් පසු කරන රුධිරවාහිනී හා කේශනාලිකා ජාල සඳහන් කරන්න.

(මහා ධමනිය) ⟶ වෘක්කීය ධමනිය ⟶ අභිවාහී ධමනිකාව ⟶ ගුච්ඡිකාව ⟶ අපවාහී ධමනිකාව ⟶ පරිනාලාකාර කේශනාලිකා ජාලය සහ වසා රෙක්ටා ⟶ වෘක්කීය ශිරාව ⟶ (අධර මහා ශිරාව)

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

c). පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පීඩනය පහළ ගිය විට වෘක්කාණු මත බලපාන හෝමෝනය සහ එය ස්‍රාවය කරන අන්තරාසර්ග අවයවය සඳහන් කරන්න.

හෝර්මෝනය - ඇල්ඩොස්ටෙරෝන්

අන්තරාසර්ග අවයවය - අධිවෘක්ක බාහිකය

iii). a). අක්සනයක් ඔස්සේ ආවේග සන්නයනයේ දී බොහෝ K^+ නාල විවෘත වී ඇති හා Na^+ නාල වැසී ඇති ක්‍රියා විභවයේ කලාව / කලා නම් කරන්න.

1. ප්‍රතිධ්‍රැවණය
2. උපරිධ්‍රැවණය

b). ඇසිටයිල් කෝලීන් වලට අමතරව මිනිසා තුළ හමුවන වායුමය සංඝටක නොවන සුලභ ස්නායු සම්ප්‍රේෂක නම් කරන්න.

1. සමහර ඇමයිනෝ අම්ල
2. ජෛව ජනන ඇමීන
3. නියුරොපෙප්ටයිඩ

iv). සමීපව ඇති වස්තුවක් පෙනීමේ දී අක්ෂි ප්‍රතියෝජනය සිදුවන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

1. ප්‍රතියෝජක පේශී සංකෝචනයෙන්
2. ප්‍රතියෝජක දේහය ඇතුළු පැත්තට සහ කාචය දෙසට චලනය වී
3. කාචයට සම්බන්ධ අවලම්භක බන්ධනී වල ඇදීම අඩු වී
4. කාචයේ උත්තල භාවය ඉහළ නැංවීම මගින් (සිදු කරයි)

v). මානව අක්මාව ප්‍රෝටීන පරිවෘත්තියට දායක වන ආකාර සඳහන් කරන්න.

1. නව ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය නොවන සමහර ඇමයිනෝ අම්ල වල නයිට්‍රජනීය කොටස ඉවත්කර මූත්‍රා සමග බහිස්‍රාවය.
2. නව අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමැයිනෝ අම්ල සංශ්ලේෂණයට කාබෝහයිඩ්‍රේට වලට මාරු කිරීම/ ට්‍රාන්ස් ඇමැයිනීකරණය
3. ඇමැයිනෝ අම්ල මගින් ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය.

(3).A)i). a). පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය හා සම්බන්ධ අතිරේක ග්‍රන්ථියකින් ස්‍රාවය කරන තුනී කිරි පැහැති තරලයේ සංයුතිය සඳහන් කරන්න.

1. ප්‍රතිකැටිකාරක එන්සයිම
2. සිට්‍රේට්

b). වෘෂණ තුළ හමුවන ලේඩිග් සෛල වල කෘත්‍ය කුමක් ද?

ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් නිපදවීම සහ අනෙකුත් ඇන්ඩ්‍රොජන් හෝමෝන නිපදවීම.

ii). a). ඩිම්බ කෝෂයේ පරිණත සූනිකාවක් පවතින විට, ප්‍රජනක හෝමෝන වල රුධිර ගත සාන්ද්‍රණය වැඩිවන අනුපිළිවෙළ සඳහන් කරන්න.

ඊස්ට්‍රඩියෝල් ⟶ GnRH ⟶ FSH සහ LH / LH

b). පරිණත සූනිකාවක අඩංගු වන්නේ අන්ඩෝද්භවයේ කුමන අවස්ථාවක පවතින සෛලයක් ද?

ද්විතීක අණ්ඩ සෛලය

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

c). ඉහත (b) හි සඳහන් සෛලයේ විභාජන අවස්ථාව සඳහන් කරන්න.

ඌනනය II යෝග කලාව

iii). මානව කලල විකසනයේ දී පහත සඳහන් සිදුවීම් වල කාලවකවානු සඳහන් කරන්න.

a) යුක්තාණුවේ භේදනය ආරම්භය - **සංසේචනයෙන් පැය 24 කට පසු**

b) මොරුලාව ගර්භාෂයට ළඟාවීම - **සංසේචනයෙන් දින 3-4 කට පමණ පසු**

c) බ්ලාස්ටකෝෂ්ඨය විකසනය - **සංසේචනයෙන් දින 5 කට පසු**

iv). a). මානව හිස් කබල ආශ්‍රිතව හමුවන චලනය කළ හැකි සන්ධියක් නම් කරන්න.

ශංඛක අධෝහනුක සන්ධිය

b). එම සන්ධිය සෑදෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

අධෝහනුවේ සන්ධා අග්‍ර ප්‍රසරය සහ ශංඛක අස්ථිය සමග සන්ධානය වීමෙන්

c). මානව හිස් කබලේ හමුවන තනි වක්ත්‍ර අස්ථි නම් කරන්න.

1. අධෝහනුව (හකු ඇටය)

2. හලාස්ථිය

v). පේශි සංකෝචනයේ පිළිගත් යාන්ත්‍රණය වන සර්පණ සූත්‍රිකා වාදයට ATP වල වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

1. පහළ ශක්ති මට්ටමක ඇති මයෝසීන් හිස ඉහළ ශක්ති මට්ටමකට ළඟා කර ඇක්ටීන් වල ඇති බන්ධන ස්ථානයට බැඳී හරස් සේතු සෑදීම.

2. මයෝසීන් හිස ඇක්ටීන් වලින් ගැලවී හරස් සේතු බිඳ වැටීම.

B). i). මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය සඳහන් කරන්න.

ජන්මාණු සෑදීමේදී ඇලීල එකිනෙකින් වෙන්වන්නේද නැවත එකිනෙක හා යුගලනය වන්නේද ස්වාධීනව ය.

ii). ජීවියෙකුගේ එක්තරා ලක්ෂණ ත්‍රිත්වයකට අදාළව ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ ඉංග්‍රීසි කැපිටල් අකුරු වලින් ද, නිලීන ගති ලක්ෂණ ඉංග්‍රීසි සිම්පල් අකුරු වලින් ද දක්වා ඇති පහත මුහුම සලකන්න.

AaBbcc x aaBBCc

a). ඉහත මුහුමෙහි F_1 පරම්පරාවේ ජීවීන් අතරින් AaBBcc ප්‍රවේණිදර්ශය සහිත ජීවීන් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

1/8

b). F_1 පරම්පරාවේ ජීවීන් අතරින් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා ප්‍රමුඛ සමයුග්මක ප්‍රවේණිදර්ශ දරන ජීවීන් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

0 (බිංදුවයි.)

iii). සත්ත්ව සංසේචනයේ දී 'සහාභිජනනය' යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? ඒ සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

1. ළඟ ඥාති සම්බන්ධතා පෙන්වන ඒකෙකයින් අතර සංවාසය

2. උදා : පියා හා දියණිය අතර/ සහෝදර සහෝදරියන් අතර / ඥාති සහෝදරයින් අතර

iv). බූරුවෙකු හෝ බූරු දෙනක ජනකයෙකු ලෙස යොදා නොගනිමින් අන්තර් විශේෂ අභිජනනයෙන් නිපදවනු ලැබූ සතුන් සඳහා උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

1. Liger

2. Zorse

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

v). හාඩි - වයින්බර්ග් සමතුලිතතා මූලධර්මයට අනුව ගහනයක් පරිණාමය නොවීමට නම් එම ගහනය තුළ සිදු නොවිය යුත්තේ කවර සංසිද්ධීන් ද?

1. විකෘති

2. ස්වාභාවික වරණය

3. ආගමන හෝ විගමන

(4. වරණීය සංවාසය / 5. ගහනය කුඩා වීම.)

vi). a). ප්‍රවේණි විද්‍යාවට අනුව "නුමුහුම් පෙළ" යනු කුමක් ද?

පරම්පරා ගණනාවක් මුළුල්ලේ නුමුහුම් අභිජනන ප්‍රභේද ස්වසංසේචනය මගින් නිපදවන ඒකාකාර පෙළ.

b). නුමුහුම් පෙළ පවත්වා ගැනීම වඩාත් වැදගත් වන්නේ කවර අභිජනන ශිල්ප ක්‍රමයක් සඳහා ද?

දෙමුහුම්කරණය

vii). මෙන්ඩලීය මූලධර්ම වලට අනුව සාමාන්‍ය ද්වි අංග මුහුමක රූපානුදර්ශ අනුපාතය වන 9 : 3 : 3 : 1 වන රූපානුදර්ශ අනුපාතය 9 : 7 ලෙස වෙනස් වන්නේ කවර මෙන්ඩලීය නොවන ආවේණියේ දී ද?

නිලීන අභිභවනය

C).i). DNA ප්‍රතිවලිතයේ දී DNA පොලිමරේස් වල කාර්යභාරය සඳහන් කරන්න.

1. DNA බහුඅවයවීකරණය ඇරඹීම හා නව ඌර් දාමය 5' සිට 3' අන්තයට දික් වන ලෙස පවත්වාගෙන යාම

2. RNA මූලිකය DNA මගින් ආදේශ කරවීම.

3. සෝදුපත් කියවීම.

ii). ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතය සුන්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතයෙන් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. Ori එකක් පමණක් තිබීම.

2. DNA පොලිමරේස් ව්‍යුහයෙන් සමාන වීම. **3. DNA ප්‍රතිවලිතය අඛණ්ඩව සිදුවීම.**

Any 02

iii). තම කෘත්‍යය ඉටු කිරීමෙන් පසුව සීඝ්‍රයෙන් හායනය වන ප්‍රෝටීන වර්ගයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

යාමක ප්‍රෝටීන

iv). පහත දැක්වෙන ත්‍රිදේහතාවන් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

(a) කිසිදු සහලක්ෂණයක් නොපෙන්වන - **XXX / XYY**

(b) අලිංග වර්ණදේහයක ඇතිවන හා, සහලක්ෂණ පෙන්වන - **ඩවුන් සහලක්ෂණය**

v). a). DNA වෙන් කිරීම සඳහා වැඩි වශයෙන්ම භාවිතා වන ශිල්ප ක්‍රමය කුමක් ද?

ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනය

b). ඉහත ක්‍රමය මගින් වෙන් කර ගත හැකි වෙනත් අණු වර්ග දෙකක් සඳහා උදාහරණ දෙන්න.

1. RNA

2. ප්‍රෝටීන

vi). cDNA සෑදීමේ දී භාවිතා වන එන්සයිම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. DNA පොලිමරේස්

2. රිවර්ස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස්

vii). හිමෝෆිලියා රෝගීන්ට ප්‍රතිකාර කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා viii සාධකය නිස්සාරණය කර ගනු ලබන්නේ කවර සෛල ආකාරයක් මගින් ද?

GM ක්ෂීරපායී සෛල

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

(4).A).i). පාරිසරික ජීව විද්‍යාඥයින් විසින් හඳුන්වා දී ඇති පාරිසරික සංවිධාන මට්ටම් අතරින් ජීවීන් පමණක් අන්තර්ගත සංවිධාන මට්ටම් මොනවාද?

1. ඒකෙකයා 2. ගහනය 3. ප්‍රජාව

ii). "නිකේතනය" යන්න අර්ථ දක්වන්න.

යම්කිසි ජීවියෙකු පරිසරය තුළ ඉටුකරන කාර්යභාරය

iii). පෘථිවි සමකය දිගේ යන විට හමුවන බියෝම් දෙකක් නම් කරන්න.

1. නිවර්තන වනාන්තර

2. සැවානා

iv). පහත ලක්ෂණ දරන බියෝමයක් බැගින් නම් කරන්න.

a). තෙත් ගිම්හානයක් සහිත - සෞම්‍ය කලාපික තෘණ භූමි

b). වියළි ගිම්හානයක් සහිත - වැපරාල්

v). ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්වය මුහුණ පා ඇති තර්ජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

වාසස්ථාන අහිමි වී යාම / ඒවා කැඩී වෙන් වී යාම./ පරිසර දූෂණය / අධිපරිභෝජනය / ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හඳුන්වා දීම. / දේශගුණික විපර්යාසය *Any 02*

vi). කඩොලාන ආශ්‍රිත සුලභ ශාකයක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

Acrostichum aureus / Acanthus ilicifolius

vii). රැම්සාර් අර්ථ දැක්වීමට අනුව බෙදා ඇති ශ්‍රී ලංකාවේ තෙත් බිම් කාණ්ඩ තුන නම් කරන්න.

1. අභ්‍යන්තර මිරිදිය තෙත්බිම්

2. වෙරළබඩ තෙත් බිම්

3. මිනිසා සෑදූ තෙත් බිම්

B).i). බොහෝ රටවල් පානීය ජලයේ ගුණාත්මය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා බැක්ටීරියාවන්ගේ ඊට අදාළ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

ස්වායු හෝ වෛකල්පිත නිර්වායු / ග්‍රෑම් සෘණ / අන්තඃබීජාණු නොසාදයි./ යෂ්ටි හැඩැතියි. / 35°C දී ලැක්ටෝස් ද්‍රව රෝපණ මාධ්‍ය පැසීමෙන් පැය 48 ක් තුළ වායු වර්ග නිපදවයි. *Any 02*

ii). උණුසුම් වායු ජීවාණුහරණය සුලබ වශයෙන් යොදා ගනුයේ කවර අයිතමයන් ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහාද? උදාහරණ දෙකක් දෙන්න.

පෙට්‍රි දීසි / ප්ලාස්කු / බීකර / බෝතල් / පිපෙට්ටු

iii).a). වයිරස තම ගුණනය සඳහා උපයෝගී කර ගන්නා යාන්ත්‍රණ දෙක නම් කරන්න.

1. ව්‍යාංශජනක චක්‍රය

2. ජාරක චක්‍රය

b). ඉහත යාන්ත්‍රණ දෙක අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක් ද?

ජාරක චක්‍රයේදී ධාරක සෛල ජීරණය වන අතර, ව්‍යාංශජනක චක්‍රයේදී ධාරක සෛලය ජීරණය නොවේ.

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

iv). වෛරොයිඩ වෛරස වලින් වෙනස් වන ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

a) ව්‍යුහමය ලක්ෂණය : **කුඩා නග්න RNA කොටසකින් පමණක් යුක්ත වීම. / කැප්සිඩය නොදැරීම.**

b) කෘත්‍යමය ලක්ෂණය : **ශාක පමණක් ආසාදනය කිරීම.**

v). ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක සඳහන් කරන්න.

1. ගබඩා කිරීමේ උෂ්ණත්වය

2. පරිසරයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය

3. පරිසරයේ වායු වල පැවැත්ම හා සාන්ද්‍රණය

vi). *Salmonella typhi* බැක්ටීරියාව ආසාදනයෙන් ඇතිවන රෝගය කුමක් ද?

උණසන්නිපාතය

C).i). විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව නිසා සංරක්ෂණය වී ඇති මත්ස්‍ය විශේෂයක් නම් කරන්න.

Golden Arrowana / Tiger barb *(Puntius tetrazona)*

ii). ජලාලායක පැති වීදුරු මත දුඹුරු පැහැති ඇල්ගී තැන්පත් වීම මගහරවා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. ජලාලයට ආලෝකය ලැබෙන කාල සීමාව වැඩි කිරීම./ ආලෝක තීව්‍රතාව වැඩි කිරීම.

2. ජලාලයේ ජලය අර්ධ වශයෙන් මාරු කිරීම.

iii). ඩෙංගු වාහකයන් මර්දනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි මත්ස්‍යයෙකු හා බැක්ටීරියාවක් නම් කරන්න.

ගප්පි / දණ්ඩි / තිලාපියාගේ කුඩා අවධි

Bti / *Bacillus thuringiensis israelensis*

iv). මල් වගා කර්මාන්තය සඳහා ලිංගික ප්‍රචාරණය යොදා ගැනීමේ දී බීජ ප්‍රරෝහණය ආරම්භ කිරීමට සම්පූර්ණ විය යුතු තත්ත්වයන් මොනවාද?

1. බීජ ජීව්‍ය වීම.

2. සුදුසු පරිසර තත්ත්ව වලට බීජ නිරාවරණය වීම.

3. බීජ සුප්තතාවය මැඩපැවැත්වීම.

v). මල් වගා කර්මාන්තයේ දී පහත ක්‍රම වලින් ප්‍රචාරණය කර ගන්නා ශාක සඳහා උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

a). බීජ මගින් ප්‍රචාරණය - **ඇන්තූරියම් / ඕකිඩ්**

b). බෙදීම - ***Cyanodon* තෘණ විශේෂ / *Mentha* (mint) / *Stachys***

vi). ආරෝග්‍යශාලා වල ශල්‍යාගාර ජීවානුහරණය සඳහා භාවිතා කරන නැනෝ අංශු සෑදීමට භාවිතා කරන මූලද්‍රව්‍ය/සංයෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1. TiO_2 (ටයිටේනියම් ඩයොක්සයිඩ්) **2. Ag (සිල්වර්)**

vii). වේදනාවට ප්‍රතිකාර කිරීමට යොදා ගන්නා නැනෝ තාක්ෂණික භාවිතය කුමක් ද?

ඖෂධ නිදහස් කරන නැනෝ වට්ටෝරුගත ලිපොසෝම භාවිතා කිරීම.

(40 x 2.5 = 100)

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

05. a. එන්සයිම වල ඇලොස්ටරික සක්‍රියනය හා නිශේධනය විස්තර කරන්න.

1. ඇලොස්ටරික යාමනය මගින් යාමනය වන බොහෝ එන්සයිම
2. උප ඒකක දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයකින් සෑදී ඇත.
3. එක් එක් උප ඒකකය පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයකින් සමන්විතයි.
4. ඒවාට සක්‍රිය ස්ථානය බැගින් ඇත.
5. සම්පූර්ණ සංකීර්ණය වෙනස් හැඩ දෙකක් අතර දෝලනය වේ.
6. එනම් සක්‍රිය උත්ප්‍රේරක හැඩය හා අක්‍රිය හැඩයයි.
7. මෙ ආකාර දෙකේදීම, යාමක අණු යාමක ස්ථානයකට/ ඇලොස්ටරික ස්ථානයකට බැදේ.
8. (බොහෝ විට) මේවා උප ඒකකය සම්බන්ධ වන ස්ථානයේ පිහිටයි.
9. සක්‍රියකයක් යාමක ස්ථානයකට බැදුණු විට ,
10. කෘත්‍යමව සක්‍රිය ස්ථානයේ හැඩය තහවුරු කරයි.
11. නිශේධකයක් යාමක ස්ථානයකට බැදුණු විට ,
12. අක්‍රිය ආකාරය තහවුරු කරයි.
13. උප ඒකක සැකසී ඇත්තේ සංඥා ඉතා වේගයෙන් අනෙක් උප ඒකකයට සම්ප්‍රේෂණය වන ආකාරයටය.
14. එබැවින් තනි අණුවක් / සක්‍රියකයක් හෝ නිශේධකයක් එක් යාමක ස්ථානයකට බැදීමෙන් වුවද
15. සියලු උප ඒකක වල ස්ක්‍රිය ස්ථාන වලට බලපෑමක් ඇති කරයි.
16. උදා: ADP ඇලොස්ටරික සක්‍රියකයක් ලෙස ක්‍රියා කර අපවෘත්තියෙන් ATP නිපදවීම උත්තේජනය කරයි.
17. ATP සැපයුම අවශ්‍යතාවයට වඩා වැඩි වූ විට
18. ATP (ඇලොස්ටරික) නිශේධකයක් ලෙස අපවෘත්තිය වේගය අඩු කිරීම.

b. ප්‍රෝටීන වල රසායනික ස්වභාවය පැහැදිලි කරන්න.

19. ප්‍රෝටීන ඇමයිනෝ අම්ලවලින් සෑදී ඇත.
20. ප්‍රෝටීන සෑදීමට ඇමයිනෝ අම්ල අණු (වර්ග) විස්සක් සහභාගී වේ.
21. මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය C, H, O, N, S
22. ග්ලිසරින් හැර අනෙක් ඇමයිනෝ අම්ල වල මැද අසමමිතික C පරමාණුවක් ඇත.

ඇමයිනෝ අම්ල අණුවක ,

23. ඇමයින් කාණ්ඩයක් / NH_2 කාණ්ඩයක්
24. කාබොක්සිල් කාණ්ඩයක් / COOH කාණ්ඩයක්
25. හයිඩ්‍රජන් පරමාණුවක්
26. R ලෙස විචල්‍ය කාණ්ඩයක් ඇත./ ඇමයිනෝ අම්ලය අනුව වෙනස් වන R කාණ්ඩයක් ඇත.
27. ග්ලයිසීන් හි R වෙනුවට H පරමාණුවක් ඇත.
28. R කාණ්ඩය අංශදාමය නම් වේ.
29. අංශදාමය හැර ඇමයිනෝ අම්ලයක අනෙක් කාණ්ඩ පිට කොන්ද නම් වේ.

ඇමයිනෝ අම්ලයක,

30. ඇමයින් කාණ්ඩයට ක්ෂාරීය ස්වාභාවයක් ද කාබොක්සිල් කාණ්ඩයට ආම්ලික ස්වාභාවයක් ද ඇත.
31. එම නිසා, ඇමයිනෝ අම්ල අණු උභයගුණී ය.
32. ඇමයිනෝ අම්ල වල කාබොක්සිල් කාණ්ඩ හා ඇමයින් කාණ්ඩ එකක් හෝ කීපයක් තිබිය හැක.
33. ඇමයිනෝ අම්ල අණු දෙකක් අතර සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවක් සිදු වී
34. ජල අණුවක් නිදහස් කිරීමෙන් පෙප්ටයිඩ බන්ධනය සෑදේ.
35. එක් ඇමයිනෝ අම්ලයක (කාබොක්සිල් කාණ්ඩයේ) OH හා
36. අනෙක් ඇමයිනෝ අම්ලයේ (ඇමයින් කාණ්ඩයේ) H කාණ්ඩය එකතු වී
37. ජල අණුවක් සෑදේ.
38. එසේ සෑදුණු පොලි

37 x 4 ⟶ 148

37 ට වඩා ලියා ඇති විට ,

(148 + 2 ⟶ 150)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

06. ඇන්තොෆයිටාවන්ගේ ලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය සහ එහි කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

1. ලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය පුෂ්පයයි.
2. විශේෂිත ප්‍රරෝහයකි. එය විකරණය වූ පත්‍ර වළ 4 කින් සමන්විතයි.
3. මණි පත්‍ර
4. කොළ පැහැතිය. පුෂ්පය විවෘත වීමට පෙර දළ පත්‍ර ආවරණය කරයි.
5. දළ පත්‍ර
6. වර්ණවත් ය. පරාගණයේදී පරාග කාරක ආකර්ෂණය කරයි.
7. මණිපත්‍ර හා දළ පත්‍ර වඳ පත්‍රයි./ ප්‍රජනනයට ඍජුවම දායක නොවේ.
8. රේණු ක්ෂුද්‍ර බීජාණු පත්‍රයි.
9. රේණුවක් පරාගධානියක් හා සූත්‍රිකාව දරයි.
10. පරාගධානිය, ක්ෂුද්‍ර බීජාණුධානි/ පරාග කෝෂ දරයි.
11. ක්ෂුද්‍රබීජාණුධානියේ (ද්විගුණ) ක්ෂුද්‍ර බීජාණු මාතෘ සෛල ඌනනයෙන්
12. ඒක ගුණ ක්ශුද්‍ර බීජාණු නිපදවයි.
13. පරාගධානිය තුළදී ක්ෂුද්‍ර බීජාණු අනූනව බෙදී
14. ඒකගුණ පුංජන්මාණු ශාකය බවට විකසනය වේ.
15. පුං ජන්මාණු ශාකය සෛල 02කින් යුක්තය.
16. නාල සෛලය හා ජනක සෛලයයි.
17. එම සෛල දරන පුං ජන්මාණු ශාකය හා බීජාණු බිත්තිය එක්ව
18. පරාග කණිකාවක් සාදයි.
19. මහාබීජාණු පත්‍ර අණ්ඩප නම් වේ.
20. අණ්ඩපයේ අග්‍රස්ථයේ ඇලෙන සුළු කලංකය ඇත.
21. (එය) පරාග කණිකාව ප්‍රතිග්‍රහනය කරයි.
22. අණ්ඩපයේ පාදස්ථව ඇති ප්‍රසාරිත ප්‍රදේශය ඩිම්බ කෝෂයයි.
23. (එය තුළ) ඩිම්බ එකක් හෝ කිහිපයක් පවතී.
24. ඩිම්බය සංසේචනයෙන් පසු බීජය බවට පරිණත වේ.
25. කලංකය හා ඩිම්බ කෝෂය සම්බන්ධ කරන්නේ ඩිම්බයයි.
26. එය සිහින් දිගැටි ගෙලක් වැනි ව්‍යුහයකි.
27. ඩිම්බය තුල ඇති මහා බීජාණු මාතෘ සෛල ඌනනයෙන්
28. මහා බීජාණු 04 ක් නිපදවයි.
29. ඉන් එකක් ක්‍රියාකාරී මහා බීජාණුව බවට පත් වේ.
30. මහා බීජාණුව විකසනයෙන් ජායා ජන්මාණු ශාකය / කලල කෝෂය හට ගනී.
31. එය ඉතා ක්ෂීණ වූ අන්වීක්ෂීය ව්‍යුහයකි.
32. පරිණත කලල කෝෂය සෛල 07 ක්තුළ න්‍යෂ්ටි 08 කින් යුක්තය.
33. ඒවා නම් ප්‍රතිධ්‍රැව සෛල 03 ක්
34. ධ්‍රැවීය න්‍යෂ්ටි දෙකක් සහිත මධ්‍ය සෛලය
35. ආධාරක සෛල දෙකක් හා
36. ඩිම්බ සෛලයකි.
37. ඩිම්බ කෝෂය සංසේචනයෙන් පසු උත්තේජනයට ලක් වී
38. විශාල හා විකසනය වී සෑදෙන ව්‍යුහය ඵලයයි.

37 x 4 ⟶ 148

37 ට වඩා ලියා ඇති විට ,

(148 + 2 ⟶ 150)

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers ,
Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

07. a. මානව රුධිරයේ ශ්වසන වායු පරිවහන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

1. මිනිසාගේ රුධිරය තුළින් O_2 හා CO_2 පරිවහනය කරයි.
2. දේහය පුරා ඔක්සිජන් පරිවහනය කිරීමට දායක වන්නේ රතු රුධිරාණු (එරිත්‍රෝසයිට) වල අඩංගු හිමොග්ලොබින් අණුය.
3. හිමොග්ලොබින් අණුව තැනී ඇත්තේ උප ඒකක හතරකිනි.
4. සෑම උප ඒකකයක්ම තැනී ඇත්තේ ග්ලෝබින් ප්‍රෝටීනයකින් හා හිම් කාණ්ඩයකිනි.
5. සෑම හිම් කාණ්ඩයකම ෆෙරස් (අයන්) පරමාණුවක් පිහිටා ඇති අතර,
6. සෑම ඒකකටම එක් ඔක්සිජන් අණුවක් සමඟ ප්‍රත්‍යාවර්ත ලෙස සම්බන්ධ විය හැක.
7. එම නිසා හිමොග්ලොබින් අණුවකටම O_2 අණු 4 ක් රැගෙන යා හැක.
8. O_2 හිමොග්ලොබින් සමඟ සම්බන්ධ වී ඔක්සිහිමොග්ලොබින් සාදයි.

- රුධිරය තුළ CO_2 පරිවහනය විවිධ ආකාරයට සිදුකරයි.

9. CO_2 රක්තාණු තුළට විසරණය වූ විට

10. CO_2 ජලය සමඟ සම්බන්ධ වී බයිකාබනේට් HCO_3^- හා H^+ අයන සෑදීම
11. කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමය මඟින් උත්ප්‍රේරණය කෙරේ.
12. මෙම HCO_3^- අයන රක්තාණු වලින් පිටතට පැමිණ ප්ලාස්මාව වෙතට චලනය වී
13. **(70% පමණ) ප්ලාස්මයේ HCO_3^- අයන** ලෙස පරිවහනය වේ.
14. හිමොග්ලොබින් ප්‍රෝටීන් කාණ්ඩය සමඟ CO_2 සම්බන්ධ වී
15. **කාබැමයිනෝහිමොග්ලොබින් ලෙස (23% පමණ)** පරිවහනය වේ.
16. CO_2 **රුධිර ප්ලාස්මාවේ දිය වී (7% පමණ)** නිදහසේ වායු ලෙස පරිවහනය වේ.

b. පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේදී T වසා සෛල වල කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

1. පරිචිත ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර සිදුවීම සඳහා දේහය තුළ පවතින ආගන්තුක ප්‍රතිදේහජනක, ඇතැම් T වසා සෛල ප්‍රථමයෙන්ම හඳුනාගැනීම සිදුවිය යුතුමය.
2. වෙනත් T වසා සෛල මතුපිට එකිනෙකට වෙනස් ප්‍රතිදේහජනක ප්‍රතිග්‍රාහක විශාල ගණනක් පැවතුණත්,
3. ඒවායින් ඉතා කුඩා කොටසක් පමණක් ප්‍රතිදේහජනකයේ අදාළ එපිටෝපයට විශිෂ්ට වේ.
4. මේ නිසා ප්‍රතිදේහජනකය, T සෛල මතුපිට ගැළපෙන ස්ථානය ලැබෙන තෙක් රැඳී පැවතිය යුතු වේ.
5. මේ අතරතුර T වසා සෛල සුළු සංඛ්‍යාවක ප්‍රතිදේහජනක ප්‍රතිග්‍රාහකයක සහ ප්‍රතිදේහජනකයේ එපිටෝපය අතර, සාර්ථක ගැළපීමක් ඔස්සේ ප්‍රතිදේහජනකය හඳුනා ගනී.
6. T වසා සෛල මඟින් හඳුනාගත හැක්කේ විශේෂ සෛල වන "ප්‍රතිදේහජනක ඉදිරිපත් කරන සෛල"
7. එනම් මහා භක්ෂාණු, ඩෙන්ඩ්‍රයිටික් සෛල, B සෛල මඟින්
8. T සෛලවලට ඉදිරිපත් කරන ප්‍රතිදේහජනකීය ප්‍රෝටීන කුඩා කැබලි පමණි.
9. ප්‍රතිදේහජනකය, T වසා සෛල වල පවතින විශිෂ්ට ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක සමඟ බැඳුණ විට
10. එම වසා සෛල සංවේදීකරණය වී (සක්‍රීය වීම)
11. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ආරම්භ කරවයි.
12. T වසා සෛල සක්‍රීය වූ විට සෛල විභාජන ගණනාවකට (ප්‍රගුණනයට) ලක් වීමෙන්
13. මුල් වසා සෛලයට සර්වසම දුහිතෘ සෛල ගහණයක් හෙවත් ක්ලෝනයක් හටගනියි.
14. මෙම ක්ලෝනයේ පවතින ඇතැම් සෛල, කෙටි ආයු කාලයකින් යුක්ත කාරක සෛල බවට පත් වී
15. ප්‍රාථමික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ක්ෂණිකව හටගන්වයි.
16. T වසා සෛලවල කාරක ආකාර වන්නේ "සයිටොටොක්සික T සෛල /සයිටොධූලක T සෛල " (Cytotoxic T-cells) හා
17. "ආධාරක T සෛල" (Helper T-cells) යි.
18. සයිටොටොක්සික T … සෛල මරා දමයි.

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

19. ආධාරක T සෙසල වලින් ලැබෙන සංඥා මඟින් ආසාදිත සෛල විනාශ කිරීම සඳහා සයිටොටොක්සික T සෛල සක්‍රිය කරයි.

20. ආධාරක T සෛලවල සංඥා මඟින් B වසා සෛල වලින් ප්‍රතිදේහ නිපදවීම ආරම්භ කිරීමද සක්‍රිය කරවයි.

21.T වසා සෛල ක්ලෝනවල පවතින සෛල, කාරක T සෛල (සයිටොටොක්සික T සෛල හා ආධාරක සෛල) ලෙස විභේදනය වූ පසුව

22. ඉතිරි ඒවා 'මතක T සෛල' ලෙස දීර්ඝ කාලයක් පවතිමින්,

23. එකම ප්‍රතිදේහජනකයා ජීවිතයේ පසු කලක හමු වූ විට කාරක T සෛල බවට පත්වේ.

24. මේ මතක T සෛල එකම ව්‍යාධිජනකයා දේහය තුළ නැවත මුණගැසුණු විටකදී ප්‍රබලව හා වඩා වේගවත්ව ප්‍රතිචාර දක්වයි.

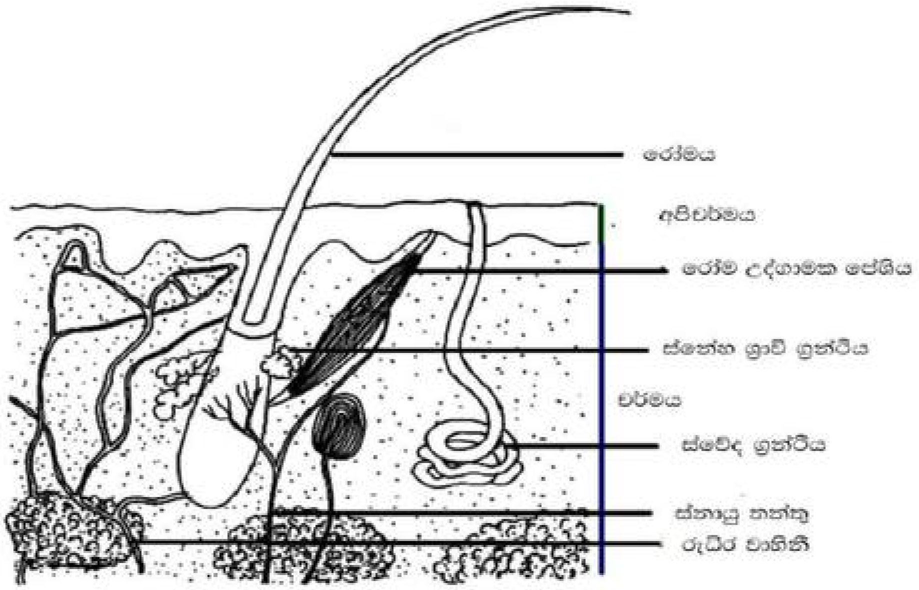
25. මේ ප්‍රතිශක්ති විද්‍යාත්මක මතකය ද්විතීයික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාරය ලෙස හඳුන්වයි.

16 + 25 = 41 Any 38x4 =152 (150)

08. a. මානව සමේ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. (මිනිස් දේහයේ විශාලතම අවයවය වන) සමෙහි පිටතින් ම ඇති ස්තරය අපිචර්මය හා
2. අපිචර්මයට පහළින් පිහිටි චර්මය ලෙස ප්‍රධාන ස්තර දෙකකින් සමන්විත ය.
3. සමට යටින් ඇති ස්තරය අධශ්චර්මය වන අතර, එය මේද පටක හා අරියල පටක වලින් තැනී ඇත.
4. අපිචර්මය කෙරටිනීභවනය වූ (කෙරටිනීභූත) ස්තරීභූත ශල්කමය අපිච්ඡදයෙන් සමන්විත ය.
5. අපිචර්මයට රුධිර සැපයුමක් නැත.
6. සෛලීය ස්තර ගණනාවක් අපිචර්මයේ දැකිය හැකි ය.
7. එහි අභ්‍යන්තරයේ ම පවතින ස්තරය වන්නේ **ජනක ස්තරයයි.**
8. ඒ සෛල, සමේ මතුපිටට ක්‍රමයෙන් තල්ලු වන අතර ඒවා ක්‍රමයෙන් වෙනස්කම්වලට භාජනය වේ.
9. මතුපිට පවතින සෛල, පැතලි, තුනී, න්‍යෂ්ටි රහිත සහ අජීව වන අතර,
10. ඒවායේ සෛල ප්ලාස්මය තන්තුමය ප්‍රෝටීනයක් වන කෙරටින් මඟින් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
11. මතුපිට ස්තරයේ ඇති සෛල නිරන්තරයෙන් ගැලවී යන අතර ඊට යටින් ඇති සෛල මඟින් ඒවා ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
12. සමෙහි නිරතුරුව භාවිත වන ගෙවී යාමට ලක්විය හැකි ස්ථානවල අපිචර්මය ඝන වී පවතී.
13. අභ්‍යන්තර ජනක ස්තරයේ ඇති **මෙලනොසයිට** මඟින් **මෙලනින්** නම් තද පැහැ වර්ණක ස්‍රාවය කරන අතර, ඒවා සමට වර්ණයක් ලබා දීම සඳහා දායක වේ.
14. මීට අමතරව, චර්මයෙහි රුධිරය කොතෙක් දුරට ඔක්සිජන් වලින් සංතෘප්ත ද යන වග සහ
15. මේද ස්තරයේ ඇති වැඩිපුර පිත් වර්ණක හා කැරොටින් ප්‍රමාණය ද සමෙහි වර්ණය සඳහා බලපායි.
16. චර්මය අරියල සම්බන්ධක පටක වලින් තැනී ඇත.
17. පූරකයේ ඉලාස්ටික් තන්තු හා කොලැජන් තන්තු එකිනෙකට සම්බන්ධ වී දැකිය හැකි ය.
19. චර්මයෙහි අඩංගු ප්‍රධාන සෛල ලෙස, තන්තු සෛල, මහා භක්ෂාණු සෛල හා කුඹ සෛල දැක්විය හැකි ය.
20. චර්මයේ ඇති ව්‍යුහ වන්නේ රුධිර සහ වසා වාහිනී
21. සංවේදී ස්නායු අන්ත
22. ස්වේද ග්‍රන්ථි/ ස්නේහශ්‍රාවී ග්‍රන්ථි
23. රෝම/ රෝම උද්ගාමක පේශි
24. සංවේද ප්‍රතිග්‍රාහක (මිස්නර් දේහාණු, පැසීනියන් දේහාණු, නිදහස් ස්නායු අන්ත, ක්‍රවුස් අන්ත බල්බ, රෆිනි අවයව, මර්කල් මඬල්)

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .



රූපසටහන 5.19: සමෙහි දර්ශීය ව්‍යුහය

රූපය- ලකුණු 06

b. මානව සමේ හමුවන සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.

1. මිනිස් සමෙහි තාප ප්‍රතිග්‍රාහක පිහිටා ඇත
2. ඒවා මගින් ශරීර මතුපිට උෂ්ණත්වය හඳුනාගනියි
3. තාප ප්‍රතිග්‍රාහක යනු උණුසුම හා සීතල හඳුනා ගැනීම සඳහා විශේෂණය වූ උෂ්ණත්ව සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක වේ.
4. සමෙහි තාප ප්‍රතිග්‍රාහක ලෙස 1. ක්‍රවුස් අන්ත බල්බ - සිසිලස/ අඩු උෂ්ණත්ව හඳුනා ගනී.,
5. 2. රෆිනි දේහාණු - උණුසුම/ වැඩි උෂ්ණත්ව හඳුනා ගනී. සහ
6. 3. නිදහස් ස්නායු අන්ත - අඩු හා වැඩි උෂ්ණත්ව හඳුනා ගනී.
7. මිනිස් සමෙහි යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහක/ ස්කන්ධ ප්‍රතිග්‍රාහක පිහිටා ඇත
8. යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහකයක් වන 1. ස්පර්ශ ප්‍රතිග්‍රාහක බොහෝ විට ස්ථානගතව ඇත්තේ මිනිස් **සමෙහි මතුපිට** ආසන්නයේ ය.
9. උදා - මිස්නර් දේහාණු - මේවා සංවේදී වන්නේ **සියුම් පීඩන**වලට ය (කුඩා පීඩන වෙනස් වීම්).
10. මර්කල් මඬල - මේවා **සියුම් ස්පර්ශය**ට සංවේදී වේ.
11. නිදහස් ස්නායු අන්ත
12. සමෙහි හමු වන යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහකයක් වන 2. පීඩන ප්‍රතිග්‍රාහක **ගැඹුරු සමෙහි** ස්ථානගතව ඇත.
13. උදා - පැසිනියන් දේහාණු - **විශාල පීඩන** වෙනස්කම්වලට මේවා සංවේදී වේ.
14. සමෙහි හමු වන යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහකයක් වන 3. කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහක
15. බොහෝ ස්පර්ශ ප්‍රතිග්‍රාහක කම්පන ද හඳුනා ගනී. උදා - ,මිස්නර් දේහාණු/ පැසිනියන් දේහාණු
16. වේදනාවට සංවේදී සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහකද සමෙහි අඩංගු වේ.
17. මෙම සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක උත්තේජනය මගින් ස්නායු ආවේග ජනනය කර මස්තිෂ්කයේ සංවේදන සංජානනය සඳහා යොමු කරයි.

24 + 17 =41 Any 36x4+6 =150

09. a. ආදේශය නිසා සිදුවන ජාන විකෘති කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

1. එක් නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලක් වෙනත් යුගලක් මගින් ආදේශ වෙයි.
2. ජානයේ දිග වෙනස් නොවේ.
3. ඇතැම් ආදේශ නිහඬ විකෘති.
4. (ජානයක) එක් නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලක ආදේශය එයින් කේතනය වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයට බලපෑමක් නොවිය හැකිය.
5. හේතුව එකම ඇමයිනෝ අම්ලයකට කේත සපයන කෝඩෝන ඒකකට වඩා තිබීම.
6. ත්‍රික කෝඩෝනයක තෙවැනි අක්ෂරය වොබ්ල් /වෙව්ලුම් ආකාරයකි.
7. එය වෙනත් අක්ෂරය ... කේතනය වේ.

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

11. ආදේශය මගින් පොලිපෙප්ටයිඩයක එක් ඇමයිනෝ අම්ලයක් වෙනස් විය හැක.

12. එවිට පොලිපෙප්ටයිඩයේ ප්‍රාථමික ව්‍යුහයේ අර්ථය මද වශයෙන් වෙනස් වේ.

13. ඒවා අපගතාර්ථක විකෘති.

14. ඇමයිනෝ අම්ලයක් වෙනත් ඇමයිනෝ අම්ලයකින් ආදේශ වූ විට

15. ප්‍රෝටීනයේ තෘතික හෝ චතුර්තක ව්‍යුහයට බලපෑමක් සිදුවීමට හෝ නොවීමට හැකිය.

16. ඇතැම් විට නව ගුණාංග සහිතව වැඩි ක්‍රියාකාරීත්වයක් ලැබිය හැක.

17. එහෙත් බොහෝ විට මෙම විකෘති උදාසීන හෝ අනර්ථදායී වේ.

18. අනර්ථදායී ප්‍රෝටීන නිෂ්ඵල / අඩුකාරයක්ෂම ඒවා වේ

19. ලක්ෂ්‍ය විකෘතියක් මගින් කේත සපයන කෝඩෝනයක් නැවතුම් කෝඩෝනයක් බවට පත්වුවහොත්

20. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය ප්‍රාග් පරිණතව සමාප්ත වේ.

21. එවිට මුල් දාමයට වඩා කෙටි පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයක් ප්‍රතිඵල වේ.

22. ඒවා සාමාන්‍යයෙන් කෘත්‍ය රහිතයි.

23. නිරර්ථක විකෘතියකි.

09. b .රෝගයක් ඇති කිරීමෙහි ලා ව්‍යාධි ජනකයකු සතු දූලක ජනකතාවය විස්තර කරන්න.

1. ධූලක ජනකතාවය යනු සෛලවල සාමාන්‍ය ක්‍රියාකාරිත්වයට බාධා පමුණුවන ධූලක යනුවෙන් හැඳින්වෙන ජෛව රසායනික ද්‍රව්‍ය නිපදවීමට ඇති හැකියාවයි.
2. ධූලක ජෛව විෂ ලෙස හඳුන්වයි.
3. මේවා ආකාර දෙකකි. අන්තඃධූලක
4. බහිෂ්ධූලක.

- අන්තඃධූලක

5. ලිපපොලිසකරයිඩ වේ.
6. ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල වල කොටස්ය.
7. තාප ස්ථායීවේ.
8. බැක්ටීරියාවන් මියගොස් බිත්ති බිඳී වෙන් වූ පසු නිදහස්වෙයි.
9. ව්‍යාධිජනක විශේෂය කුමක් වුවද සියලු අන්තඃධූලක එකම රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි.
10. උදා; සීතල/ උණ දුර්වලභාවය/ සාමාන්‍ය කැක්කුම/ සමහරවිට කම්පනය සහ මරණය.
11. අන්තඃධූලක ග්‍රෑම් සෘණ බැක්ටීරියා මගින් පමණක් නිපදවයි.
12. උදා; *Salmonella typhi* (ගේ සෛල බිත්තිවල ලිපෝපොලිසැකරයිඩ)

- බහිෂ්ධූලක

13. බැක්ටීරියා සෛලවල වර්ධනයේ සහ පරිවෘතයේ කොටසක් ලෙස සෛල තුළ නිපදවේ.
14. සෛල ජීරණයෙන් පසු බාහිර පරිසරයට ශ්‍රාවය වේ/නිදහස් වේ.
15. ප්‍රෝටීනමය වේ.
16. ඒවා වැඩි ප්‍රමාණයක් එන්සයිම වේ.
17. උත්පේරක ස්වභාවය අනුව ඉතා ස්වල්පයක් වුවද අතිශයින් හානිකර වේ.
18. තාප අස්ථායි බැවින් ජලයේ නැම්බීමෙන් අක්‍රියවේ.
19. පොදුවේ ග්‍රෑම් ධන බැක්ටීරියා මගින් නිපදවන අතර සුළු ප්‍රමාණයක් ග්‍රෑම් සෘණ බැක්ටීරියා මගින් නිපදවයි.

- බහිෂ්ධූලක වර්ග තුනකි.

20. නියුරොටොක්සින් - ස්නායු ආවේග සන්නයනයට බාධා කරයි.
21. එන්ටරොටොක්සින් - ආමාශ ආන්ත්‍රික මාර්ගයේ සෛල අසාමාන්‍ය ලෙස උත්තේජනය කරයි.
22. සයිටොටොක්සීන් - එන්සයිම මගින් පහරදී පහරදී ධාරක සෛල විනාශ කරයි.

37 x 4 → 148

37 ට වඩා ගියා ඇති විට

AL අපි
Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

10. කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. ජෛව විවිධත්ව සංරක්ෂණය

1. සංරක්ෂණ ක්‍රියා දාමයේ ප්‍රධාන අරමුණ ජීවී විශේෂ උපරිම සංඛ්‍යාවක දිගුකාලීන පැවැත්ම තහවුරු කිරීමයි.
2. වඳවී යෑමේ තර්ජනයට මුහුණ පා ඇති විශේෂ විශේෂයෙන් සුරැකිය යුතුය.
3. ඔවුන්ගේ ප්‍රජනක ක්‍රියාවලිය නොකඩවා පවත්වා ගෙන යා යුතුය.
   සංරක්ෂණය ආකාර දෙකකි.
4. ස්ථානීය සංරක්ෂණය
5. ජීවී විශේෂයේ ආරක්ෂාව සහ ප්‍රජනනය ස්වාභාවික වාසස්ථානයේ දී තහවුරු කෙරේ.
6. විශාල ගහනයක් සහ
7. ප්‍රමානවත් හා උචිත වාසස්ථාන තිබිය යුතුය.
8. උදා. මින්නේරිය ජාතික වනෝද්‍යානය/ කන්නෙලිය, පිදුරුතලාගල බඳු වන රක්ෂිත
9. විතැන් සංරක්ෂණය
10. විශේෂය ස්වාභාවික පරිසරයෙන් ඉවතට ගෙන
11. නොනැසී පැවැත්ම හා ප්‍රජනනය තහවුරු වන සේ වෙනත් ස්ථානයකදී රැක බලා ගැනීම.
12. උදා. සත්ත්ව වනෝද්‍යාන / උද්භිත උද්‍යාන

b. මිනිසාගේ ABO රුධිර සණ ප්‍රවේණිකව නිර්ණය

1. තනි ජාන පථයක ඇති I^A , I^B හා i යන ඇලීල තුනෙහි විවිධ සංකලන දායක වේ.
2. ද්විගුණ පුද්ගලයන් තුළ ඇලීල දෙකක් පමණක් ඇත.
3. I^A ඇලීලය රතු රුධිරාණු පෘෂ්ඨය මත A යන කාබෝහයිඩ්‍රේටය ඇති කරන එන්සයිම සඳහා කේත සපයයි.
4. I^B ඇලීලය රතු රුධිරාණු පෘෂ්ඨය මත B යන කාබෝහයිඩ්‍රේටය ඇති කරන එන්සයිම සඳහා කේත සපයයි.
5. I^A සහ I^B ඇලීල සහප්‍රමුඛ වේ.
6. i ඇලීලය I^A සහ I^B ඇලීල දෙකටම නිලීන වේ.
7. එබැවින් I^Ai සහ I^Bi සංකලන මගින්ද ප්‍රමුඛ රූපාණුදර්ශ පෙන්වයි.
8. එනම්, ඒවා පිළිවෙළින් රක්තාණු මත පිහිටන A හා B කාබෝහයිඩ්‍රේට නිරූපණය කරයි.
9. ii ප්‍රවේණිදර්ශය මගින් නිලීන රූපාණුදර්ශය ඇති කරයි.
10. එනම්, කිසිදු කාබෝහයිඩ්‍රේටයක් රක්තාණු පටලය මතට එක් කරයි.
11. රක්තාණු මත ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට වර්ගය අනුව මිනිසාගේ රුධිර සන 04 කි.
12. රුධිර සනය A - පිහිටා ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේටය A
13. රුධිර සනය B - පිහිටා ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේටය B
14. රුධිර සනය AB - පිහිටා ඇති කාබෝහයිඩ්‍රේට A හා B
15. රුධිර සනය O - A හා B කාබෝහයිඩ්‍රේට දෙකම නැත.
16. ඉහත සංසිද්ධිය තනි ජාන පථයක ඇලීල කිහිපයක් දක්නට ලැබීම නිසා, ඇලීල වර්ග දෙකකට වඩා එක් වීමෙන් නිශ්චිත ගති ලක්ෂණ ඇති කිරීමකි.
17. මෙය බහු ඇලීලතාවයයි.

c. ආරක්ෂිත භෝග වගාව

1. පාලනය කරන ලද පාරිසරික තත්ව යටතේ භෝග වගා කිරීමයි.
2. උද්‍යාන භෝග වල නිෂ්පාදනය වාසිදායක ලෙස වැඩි දියුණු කළ හැකිය.
3. ශාක අහිතකර දේශගුණික තත්වයන්ගෙන් ආරක්ෂා කර
4. උදා. සුළඟ/ තද වර්ෂාව/ මීදුම
5. ඉතා උසස් ගිණාත්මක අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ආරක්ෂිත වගා තාක්ෂණය යොදා ගනී.
6. මෙවැනි වගාවන් හ

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .

7. හරිතාගාරයක් යනු , ආලෝකය එය තුළින් විනිවිද ගොස් ශාක කරා ළඟා විය හැකි ද්‍රව්‍ය වලින් ආවරණය කළ ව්‍යුහයකි.

8. උදා. Polytunnels / පහසුකම් සහිත නවීන හරිතාගාර

9. හරිතාගාර තුළදී පැළෑටියේ ක්ෂුද්‍ර පරිසරය වඩාත් නිවැරදි ලෙස පාලනය කරයි.

10. නරක් විය හැකි උද්‍යාන භෝග වගාව සඳහා යොදාගනී.

11. උදා. එළවළු/ බෙල්පෙපර්/ තක්කාලි/ සලාද පිපිඤ්ඤා / සලාද කොල/
පලතුරු/ ස්ට්‍රෝබෙරි /
විසිතුරු පැල/ කානේෂන්/ රෝස/ උඩවැඩියා

37 x 4 ⟶ 148

37 ට වඩා ලියා ඇති විට ,

(148 + 2 ⟶ 150)

Click & Visit Our Site ALapiedu.com
අපගේ වෙබ් අඩවියට පිවිසීමෙන් ඔබට අවශ්‍ය Past Papers , School Papers , Province Papers , Model Papers ලබා ගත හැක .