

අවසාන වාර පරීක්ෂණය- 2021

13 ශ්‍රේණිය

පීච විද්‍යාව I

කාලය : පැය 2

• සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

(1) පොලිසැකරයිඩ පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) ග්ලැක්ටිපිරොනික් අම්ලය බහුඅවයවීකරණයෙන් පෙක්ටින් සෑදී ඇත.
- 2) කයිටින් යනු නයිට්‍රජන් අඩංගු පොලිසැකරයිඩයකි.
- 3) ඇමයිලෝපෙක්ටින් ශාකනය වූ පොලිසැකරයිඩයකි.
- 4) ග්ලූකොසැමින් හෙමිලේසුලෝස්වල පදනම් ඒකකයයි.
- 5) ඉතිසුලින් ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ග්‍රැෆෝස් ගබඩා කරයි.

(2) සෛල සන්ධි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) මේවා මගින් යාබද සෛලවල සෛල ප්ලාස්ම සම්බන්ධ කරයි.
- 2) පේෂී සෛල අතර තද සන්ධි පවතී.
- 3) හිදැස් සන්ධිවල සිදුරු ආවරණය කරන විශේෂ පටල ප්‍රේරිත ඇත.
- 4) ඩෙස්මසෝම මගින් විශිෂ්ට ප්‍රේරිත ආධාරයෙන් යාබද සෛලවල ප්ලාස්ම පටල සම්බන්ධ කරයි.
- 5) ක්ෂුද්‍ර නාලිකා මගින් යාබද සෛලවල සෛල සැකිල්ල යාන්ත්‍රිකව සම්බන්ධ කිරීම නැංගුරම් සන්ධි මගින් සිදු කරයි.

(3) *Tradescantia* පරාගධානියක් යොදාගෙන විහාජන අවස්ථා නිරීක්ෂණය කල සිසුවෙකුට එක් නිරීක්ෂණයක දී ලැබුණු දත්ත පහත දැක්වේ.

- a) සියලු වර්ණදේහ සෙන්ට්‍රොමියර වලින් ක්ෂුද්‍රනාලිකා වලට සම්බන්ධ වී තිබීම.
- b) මේවා යෝගකලා තලය මත පෙලගැසී තිබීම.
- c) නැණ්ට් පටලය හා නැණ්ට්කාව නිරීක්ෂණය නොවීම.

මේ සම්බන්ධ විහාජන කලාව වන්නේ,

- 1) අනුනනය - යෝගකලාව
- 2) උෞතනය - යෝගකලාව I
- 3) අනුනනය - විශෝගකලාව
- 4) උෞතනය - යෝගකලාව II
- 5) උෞතනය - විශෝගකලාව II

(4) පිළිකා සෛලයක් සාමාන්‍ය සෛලයකින් වෙනස් වන්නේ,

- 1) අඛණ්ඩව විභාජනය වීම.
- 2) සෛල චක්‍රය ඉදිරියට ගෙනයාමට වර්ධක සාධක අවශ්‍ය වීම.
- 3) සෛල චක්‍රය සාමාන්‍යට සංඥා නොමැති වීම.
- 4) DNA ප්‍රතිවිලිනය සිදු නොවීම.
- 5) අසාමාන්‍ය සෛලචක්‍ර පාලන පද්ධති පැවතීම.

(5) Anthophyta ශාකයක ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) ප්‍රභාපද්ධති II ආශ්‍රිතව ජලය විච්ඡේදනය වේ.
- 2) ප්‍රභාපද්ධති I ආශ්‍රිතව NADP^+ ඔක්සිකරණය NADP^+ Reductase එන්සයිමයක් උත්ප්‍රේරණය වේ.
- 3) ඉලෙක්ට්‍රෝන, ඉලෙක්ට්‍රෝන වාහක පද්ධතියක් ඔස්සේ ගමන් කරයි.
- 4) සමහර කැරොටිනොයිඩ මගින් ප්‍රභාභාරක්ෂණය සිදු කරයි.
- 5) ක්ලෝරොෆිල් වර්ණක මගින් දෘෂ්‍ය ආලෝකයේ දූමි, නිල්, රතු වලට අදාළ වර්ණ අවශෝෂණය කරයි.

(6) එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ,

- 1) එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් එතිල් මධ්‍යසාර අණු 2 ක්, ATP අණු 2 ක් නිපදවේ.
- 2) පයිරුවේට් බිඳවැටීමේ පළමු පියවර වන්නේ ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් එතනෝල් බවට NADH භාවිතයෙන් ඔක්සිකරණයයි.
- 3) අවසාන හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිග්‍රාහකයා ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් ය.
- 4) බොහෝ බැක්ටීරියා එතනෝල් පැසීම සිදුකරයි.
- 5) පයිරුවේට් අණුවක් ඇසිටැල්ඩිහයිඩයක් බවට පත් වීමේ දී CO_2 අණුවක් නිදහස් කරයි.

(7) එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියාවක යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) එන්සයිමය, උපස්තරය හා බැඳී එන්සයිම උපස්තර සංකීර්ණය සාදයි.
- 2) එන්සයිමයේ හැඩය එහි විශිෂ්ටත්වයට හේතුවේ.
- 3) එන්සයිම දැඩි ව්‍යුහ නොවන නිසා එන්සයිමය හා උපස්තරය අතර ඇති වන අන්තර්ක්‍රියාව හේතුවෙන් සක්‍රීය ස්ථානයේ හැඩය මදක් වෙනස් විය හැක.
- 4) තදින් ගැළපීම නිසා උපස්තර හා සක්‍රීය ස්ථානය ළං කිරීමත්, අණුවල නිවැරදි දිශානතියත් තහවුරු කරයි.
- 5) එන්සයිම උපස්තරය හා ගැටුණු විට එහි උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාව සිදු වේ.

(8) පහත දැක්වා ඇති නොගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න,

- 1) ගැඩවිලා - අංශපාදිකා - පෝෂණය
- 2) දැල්ලා - පේෂිමය පාදය - සංවරණය
- 3) ඉස්සා - ජලක්ලෝම - ශ්වසනය
- 4) මුහුදු කාසි - නාලපාද - සංවරණය
- 5) Planaria පක්ෂිම - සංවරණය

(9) දිලීර රාජධානියේ පිවිත් සතු ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වා ඇත.

- a) කොනිඩියර කොළවර කොනිඩියා නිපදවයි.
- b) අලිංගික බිජුණු අන්තර්ජනනයයි.
- c) කයිකාබර වලබිජුණු නිපදවයි.
- d) දිලීරජාලය සංකෙලිතයි. නිරාවාරයි.

මෙම ලක්ෂණ දරන පිවිත් පිළිවෙලින් දැක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

- 1) *Aspergillus, Rhizopus, Chytridium, Agaricus*
- 2) *Penicillium, Mucor, Allomyces, Aspergillus*
- 3) *Mucor, Aspergillus, Chytridium, Rhizopus*
- 4) *Aspergillus, Allomyces, Chytridium, Rhizopus*
- 5) *Penicillium, Rhizopus, Allomyces, Mucor*

(10) Protista රාජධානිය සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) *Euglena, Paramecium, Amoeba* යන පිවිත් ජවිකාවක් දරයි.
- 2) *Ulva* කරදිය වාසිය.
- 3) *Sargassum, Gelidium* අවුල් පාඣුවක් දරයි.
- 4) ඩයටම සෛලවිත්තියේ සිලිකා පවතී.
- 5) මිශ්‍රපෝෂීන් ද අයත් වේ.

(11) ජීව නොදරන සනාල ශාකවල ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

- 1) බිජුණුවල ප්‍රභේදන.
- 2) මුල් සහ පත්‍රවල පරිණාමය.
- 3) සෛලම හා ප්ලොයම ඔස්සේ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය.
- 4) ජායා ජන්මාණු ශාකය බිජුණු ශාකය තුළම රැඳීම .
- 5) සෛලම වාහකාන, තන්තු සහ මෘදුස්තර දැරීම.

(12) රූප සටහනකින් දැක්වෙන්නේ ශාක පටක පද්ධතියක දැකිය හැකි සෛල ආකාරයකි.

මේවා සම්බන්ධ අසත්‍ය වන්නේ,

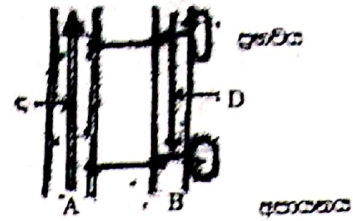
- 1) සියලු සනාල ශාකවල හමු වේ.
- 2) ධූ තරහා ජලය සෛලයෙන් සෛලයට ගමන් ගනී.
- 3) ලිග්නිනවනය වී ඇත.
- 4) තුනී බිත්ති දරයි.
- 5) දෙකෙළවර උග්‍ර වූ හැඩයක් ගනී.



(13) ශාකවල ද්විතීක වර්ධනය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) ශාක පොත්තට ප්‍රධාන වශයෙන් ද්විතීකික ප්ලොයමය සහ පරිවර්මය ඇතුළත් ය.
- 2) ශාක මූලෙහි පරිවර්තයට ඇතුළතින් පිහිටි සෛල ස්ථරයක් විභාජන හැකියාව ලබාගෙන වල්ක කැම්බියම පටට පත් වේ.
- 3) සනාල කැම්බියමේ පිහිටි කෙටි මොලික මගින් සනාල කිරණ සාදයි.
- 4) මෙහිදී සෘදුක අරවුට, ඵලයට වඩා හඳු සැහැයක් ගනී. ;
- 5) සියළුම විවෘත බිජක ශාකවල ද්විතීක වර්ධනය සිදු වේ.

(14) දහ හටහනේ දක්වා ඇත්තේ ශාකයක් තුළ පරිවහනයට අදාළ ක්‍රියාවලියකි.



මෙම ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,

- 1) ප්‍රභවය අසල දී B තුළ ජල විභවය වැඩිවේ.
- 2) C - ධන පීඩනය හේතුවෙන් ද D - ඍණ පීඩනය හේතුවෙන් ද සිදු වේ.
- 3) අපායනයේ සිති සාන්ද්‍රණය B හි ඇති සිති සාන්ද්‍රණයට වඩා සෑම විටම අඩු ය.
- 4) සමහර ශාක විශේෂවල පත්‍ර මධ්‍ය කොළවල සිට සහවර කොළවලට සිම් ජලයේ ඔස්සේ ජලයේ බැරිඩ් හරහා සිති ඇතුළු වෙයි.
- 5) අපායනයේ දී A සිට B දක්වා ජලය ආපසුගියෙන් ගමන් කරයි.

(15) *Cycas* පිචන වක්‍රය *Selaginella* පිචන වක්‍රයෙන් වෙනස් වන්නේ,

- 1) විෂම බීජාණුකතාවය පැවතීම නිසා.
- 2) ක්ෂුද්‍රබීජාණුකී වල ක්ෂුද්‍රබීජාණු විශාල සංඛ්‍යාවක් හට ගන්නා නිසා.
- 3) ජායා ජන්මාණු ශාකයේ අන්තරාණුකී හට ගැනීම නිසා.
- 4) වල ශුක්‍රාණු දැරීම නිසා.
- 5) ජායා ජන්මාණුශාකයේ ඉතිරි කොටස් සංස්ථිතයෙන් පසු ප්‍රාණපෝෂය බවට පත් වීම නිසා.

(16) ශාකවල ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) නිල් ආලෝක ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - ආලෝක ප්‍රේරණයෙන් ප්‍රතිකා විචාත වීම.
- 2) හයිටොක්‍රෝම් - බීජ ප්‍රරෝහණය
- 3) නිල් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - බීජ පැළය පස මතුපිටට පැමිණීමේ දී ආලෝක ප්‍රේරණයෙන් බීජමූලය දික් වීම නිශේධනය
- 4) හයිටොක්‍රෝම් - සෙවණ මඟ හැරීම
- 5) නිල් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - ප්‍රභාවර්තනය

(17) සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) රාත්‍රි කාලයේ දී සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය ඉතා ඉහළ නිසා මූල පීඩනය ද අඩු ය.
- 2) දිවා කාලයේ දී උත්ස්වේදනය මෙන් ම බිංදුදය ද සිදු වේ.
- 3) අඩු ඔක්සිජන සාන්ද්‍රණය මුලේ සෛල දික් වීම නිශේධනය කරයි.
- 4) *Mimosa pudica* ස්පර්ශ සන්නිවේදනය පෙන්වයි.
- 5) ඇබ්සිසික් අම්ලය සහ සයිටොකයිනීන් පත්‍ර වැද්ධතාව සම්බන්ධ සමාන ප්‍රතිචාර පෙන්වයි.

(18) සතුන්ගේ ඛනිස්ත්‍රාවය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- 1) කරදිය පක්ෂීන්ගේ ඛනිස්ත්‍රාවී ව්‍යුහයක් වන ලවණ ග්‍රන්ථි හිසේ ඇස්වලට ආසන්නයේ පවතී.
- 2) NH_3 දූෂ්ණ අම්ලය බවට පත් වන්නේ වායුක වලදී ය.
- 3) සීමෝවකානරයේ ගිලී ඇති අන්ධව අවසන් වන භාලියා සමූහයක් Mollusca වන්නේ ආහාර මාර්ග භාලයට ඛනිස්ත්‍රාවී අපද්‍රව්‍ය ඇතුළු කරයි.
- 4) සමහර කෝෂිටාවන්ගේ නයිට්‍රජන් අඩංගු පුර්ව ඵලය NH_3 ය.
- 5) Nematoda වන්නේ සංකීර්ණ නල සහිත නයිට්‍රජනීය ඛනිස්ත්‍රාවී ව්‍යුහ ඇත.

(19) පහත දැක්වෙන්නේ දෙමාපියන් යුගල හතරකගේ රුධිර සහය.

P යුගල - A හා B

q යුගල - O හා O

r යුගල - AB හා O

s යුගල - B හා B

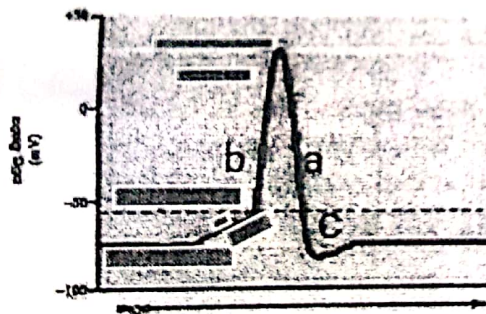
මවුන්ට ලැබුණු දරුවන්ගේ රුධිර ගණ A, B, AB හා O වේ. මවුන්ගේ දෙමාපියන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ,

- 1) p, q, r, s
- 2) p, q, s, r
- 3) r, p, s, p
- 4) r, s, q, p
- 5) r, s, p, q

(20) කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහක පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ඇතුළු කනේ කෝර්ටි අවයවය මගින් ධ්වනි කම්පන හඳුනාගනී.
- 2) අර්ධ චක්‍රාකාර නාලවල ඇති රෝම සෛල ගතිදර්ශන හඳුනා ගනී.
- 3) මස්තර් දේහාණු සහ පැසිනියන් දේහාණු කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහකය.
- 4) ඇතුළු කනේ අලික්දා මගින් ගුරුත්වය හඳුනා ගනී.
- 5) බොහෝ සපර්ශ ප්‍රතිග්‍රාහක කම්පන ද හඳුනා ගනී.

(21) පහත ප්‍රස්ථාරයේ දක්වා ඇත්තේ ක්‍රියා විභවයේ විවිධ අවධීන් ය.



මේ සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ,

- 1) a අවධියේ දී Na^+ පිටතට ගලා එයි.
- 2) b හි දී Na^+ පිටතට ගැලීම වලක්වාමින් Na^+ නාලිකා විවෘත වේ.
- 3) c අවධියේ දී Na^+ නාලිකා තව දුරටත් වැසී පවතී.
- 4) b අවධියේ දී K^+ ඇතුළට ගලා යාමට K^+ නාලිකා විවෘත වේ.
- 5) c හි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස පටලයේ ඇතුළට වඩාත් සෘණභාවයකට පත් වේ.

(22) මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු ජනනය සාමාන්‍ය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

- 1) GnRH ශුක්‍රාණු ජනනය උත්තේජනය කරයි.
- 2) ශුක්‍රාණු ජනනයේ වේගය අඩුවන විට ස'ටෝලි සෛල ඉන්හිබිත් ස්‍රාවය කරයි.
- 3) FSH මගින් ටෙස්ටෝස්ටෙරෝන් ස්‍රාවයට ලේඩින් සෛල උත්තේජනය කරයි.
- 4) ප්‍රාක්ශුක්‍ර, ශුක්‍රාණු වච විකසනය ටෙස්ටෝස්ටෙරෝන් මගින් උත්තේජනය කරයි.
- 5) ටෙස්ටෝස්ටෙරෝන් අධිකව ස්‍රාවය වූ විට GnRH ස්‍රාවය උත්තේජනය වේ.

(23) මානව සැකිලි පද්ධතිය ආශ්‍රිතව හමුවන සත්ව කිහිපයක් සහ ඒවායින් දක්වන වලන කිහිපයක් පහතින් දක්වා ඇත. නොගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

සත්වයා	වලන ආකාර
1) උකුළු සත්වයා	සම්මිංජන, ප්‍රසාර්ජන, භ්‍රමණය, පරිනයනය
2) වැලමිට සත්වයා	සම්මිංජන, ප්‍රසාර්ජන, අභිනයනය, අපනයනය
3) උරහිස් සත්වයා	අභිනයනය, අපනයනය, භ්‍රමණය
4) මැණික් කටු සත්වයා	උත්කුච්ඡනය, නිකුච්ඡනය
5) ඇඟිලි පුරුක් සත්වයා	පරිනයනය, සම්මිංජන, ප්‍රසාර්ජන

(24) මිනිසාගේ ආශ්වාසය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ,

- පෙනහැලි තුළ පිඩනය අඩු වේ.
 - අන්තරාග සහ පාර්ශ්වික ප්‍රවෘත්ති එකිනෙක මත ලිස්සා යයි.
 - උරස් කුහරයේ පරිමාව වැඩි වේ.
 - අන්තර් පර්ශ්ව පේෂි සහ මහා ප්‍රාචීර පේෂි සංකෝචනය වේ.
 - පෙනහැලි තුළට වායුගෝලයේ සිට වාතය ගලා ඒ.
- ආශ්වාසයේ දී සිදු වන අනුපිළිවෙලින් මෙම ප්‍රකාශ දක්වා ඇති පිළිවෙළ වන්නේ,

- 1) a, b, d, e, c
- 2) d, c, a, b, e
- 3) d, b, c, a, e
- 4) d, c, b, a, e
- 5) b, d, c, e, a

(25) මානව වසා පද්ධතියට අදාළව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) වසාවල සංයුතිය අන්තරාග තරලයේ සංයුතියට සමානයි.
- 2) වසා නාලිකාවල කපාට දැකිය හැක.
- 3) වසා වාහිනී ඔස්සේ වසා ඒකදිශාත්මකව ගලා යයි.
- 4) ප්‍රතිභාව සහ තයිමස ප්‍රධාන වසා අවයවයි.
- 5) වසා ගැටිති සුදු රුධිරාණුවලින් පමණක් තැනී ඇත.

(26) මෙන්ඩල්ගේ ස්වාධීන සංරචනය පිළිබඳ නියමය වර්තමාන දැනුමට අනුව වලංගු වන්නේ,

- 1) වෙනස් වර්ණ දේහවල ඇති ඇලල සඳහා.
- 2) ජන්මාණු සෑදීමේ දී ජාන එකිනෙකින් ස්වාධීනව වෙන්වීම නිසා.
- 3) එකම වර්ණ දේහය මත ඉතා දුරින් පිහිටන ජාන සඳහා.
- 4) පරස්පර ගති ලක්ෂණ නොමැති ශාක සඳහා.
- 5) බහු ඇලලතාව දක්වන අවස්ථා සඳහා.

(27) රතු පායාති මල් සඳහා ප්‍රමුඛ ඇලලය - R
 සුදු පායාති මල් සඳහා නිශ්ලිත ඇලලය - r
 දුම්රු පායාති මල් සඳහා ප්‍රමුඛ ඇලලය - B
 කළු පායාති මල් සඳහා නිශ්ලිත ඇලලය - b
 උස ශාක සඳහා ප්‍රමුඛ ඇලලය - T
 මිටි ශාක සඳහා නිශ්ලිත ඇලලය - t

RrBBtt × Rrbbtt මුහුම් මගින් F1 පරම්පරාවේ ශාක 160 ක් ලැබුණි හම් RRBbtt ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත ශාක සංඛ්‍යාව වන්නේ,

- 1) 16
- 2) 20
- 3) 40
- 4) 80
- 5) 120

(28) පරික්ෂා මුහුමක් පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ,

- 1) නොදන්නා ප්‍රවේණි දර්ශයක් පිළිබඳ සොයා ගැනීමට භාවිතා කරයි.
- 2) අහඹු ලෙස සිදු කරන අභිජනන ක්‍රියාවලියකි.
- 3) ප්‍රවේණි දර්ශය නොදන්නා විශේෂයකට අයත් පීවියෙකු සමඟ මුහුම් කරයි.
- 4) සලකා බැලූ ලක්ෂණයට අදාළ නිශ්චිත සම්පූර්ණ පීවියෙකු සමඟ පමණක් මුහුම විය යුතු ය.
- 5) ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ දෙකක් සහිත ඒකෝයකු පරික්ෂාවට ලක්කරන්නේ නම් එය ද්විඅංග පරික්ෂා මුහුමකි.

(29) මෙන්ඩලිය නොවන ආවේණික රටා සඳහා සාවද්‍ය වන්නේ,

- 1) තනි ජාන පර්යන්ත ඇලල යුගලකට වඩා තිබීම බහු ඇලලකතාවයයි.
- 2) ප්‍රමුඛ අභිබවනය නිසා 9:3:3:1 යන රූපානුදර්ශ අනුපාතය 13:3 ලෙස වෙනස්විය හැක.
- 3) ජාන දෙකක හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක සමුවිචිත ප්‍රකාශනය බහුජාන ආවේණියේ දී සිදු වේ.
- 4) බහු කාර්යභාවය නිසා සිස්ටික් ගයික්‍රෝසිස්, භින්නෝන්මාදය වැනි රෝග ඇති වේ.
- 5) ජාන ප්‍රතිබද්ධයේ දී ප්‍රතිසංයෝජිත ජනිතයින් සංඛ්‍යාව අඩු වේ.

(30) බහුගුණක වල ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- 1) ගයිගා ආවරණය දැකිය හැකි ය.
- 2) ජාන සම්ප්‍රේෂණයට පාලමක් ලෙස මෙය භාවිතා කළ හැක.
- 3) භාහිර ඇලල වල ක්‍රියාව ආවරණය වී ස්ථාවරත්වය බලපෑමක් ඇතිකළ හැකි වීම.
- 4) වඳ පීවියෙකුගේ පිනෝමය දෙගුණ වීම නිසා සරුභාවය නැවත ඇති වීම.
- 5) විෂම යුග්මකතාව අඩුවීම නිසා අන්තරාභිජනන අවපාතය ඇති වීම.

(31) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ පරිවර්තන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ වැරදි වන්නේ,

- 1) ආරම්භ කිරීම/ප්‍රාරම්භයේදී m-RNA රයිබසෝමයේ කුඩා උපඒකකය සමඟ බැඳෙයි.
- 2) රයිබසෝමයේ කුඩා උප ඒකකය m-RNA සහ ආරම්භක t-RNA එක්ව ප්‍රාරම්භ සංකීර්ණය සාදයි.
- 3) AUG ආරම්භක කෝඩෝනය P ස්ථානයේ සමඟ එක එල්ලේ සිටින තෙක් m-RNA චලනය වේ.
- 4) ආරම්භක t-RNA හි ප්‍රතිකෝඩෝනය AUG ආරම්භක කෝඩෝනය සමඟ ගයිඩ්‍රජන් බන්ධන සාදයි.
- 5) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය ආරම්භ කිරීමට / ප්‍රාරම්භයට GTP වැයවේ.

(32) ප්‍රෝටීනවල වර්ණීය භාගනය පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ,

- 1) ඔක්සිජන ක්‍රියා සාමාන්‍යයට අතහැරිය ක්‍රියාවලියකි.
- 2) විශිෂ්ට සංයුතුවලට ප්‍රතිචාර ලෙස සමහර ප්‍රෝටීන භාගනය සිදු කරයි.
- 3) සාමාන්‍ය ප්‍රෝටීන කෘත්‍යයට පසුවද දීර්ඝ කාලයක් පවතී.
- 4) ව්‍යුහමය ප්‍රෝටීන දීර්ඝ කාලයක් පවතී.
- 5) වැරදි ප්‍රෝටීන හඳුනාගෙන සිඳුයෙන් භාගනය කරයි.

(33) මානව ප්‍රවේණික අඩංගු පිළිබඳ නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ,

- 1) වර්ණ අන්ධතාව සහ ඩවුන් සහලක්ෂණය - විෂම ගුණකතාව නිසා ඇති වේ.
- 2) දැකැති මෙසල රක්තජීනතාව, හිමොග්ලියාව - ලිංගවර්ණදේහ සම්බන්ධ රෝග වේ.
- 3) නින්න උත්මාදය සහ විශාදය - අපි ප්‍රවේණිය නිසා ඇති වේ.
- 4) දැකැති මෙසල රෝගය සහ සිස්ටික් ගයික්‍රෝසිස් - බහුකාර්ය ඇලල හේතු වේ.
- 5) ඇල්යසිමර් රෝගය සහ වර්නර් සහලක්ෂණය - වර්ණ දේහ විකෘති නිසා ඇති වේ.

(34) ඉලක්කරයෝවික පිවිත්තේ ප්‍රතිසංයෝජිත DNA භාණ්ඩයක් දී භාවිත කරන වාහකවලට අනිවාර්යයෙන් තිබිය යුතු වන්නේ,

- 1) ප්‍රතිවලික ආරම්භක ස්ථානයක් / Ori
- 2) සිස්ටි කෘතිම වර්ණදේශ
- 3) cloning site/ ඔක්ලෝනකරන ස්ථානය
- 4) ප්‍රතිපිටක ප්‍රතිරෝධී ප්‍රදේශය ජාන
- 5) නිවේශකය

(35) යම් පිවිසෙතැනේ නිශේධනය පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ,

- 1) පිවිස පරිසරය තුළ ඉටු කරන කාර්යභාරය.
- 2) එම පිවිස පරිසර පද්ධතිය හරහා ශක්තිය සංක්‍රමණය කරන ආකාරය.
- 3) පෝෂක චක්‍රීකරණයේ දී අදාළ පිවිසෙන් කාර්යභාරය.
- 4) එම පිවිස වාසය කරන භෞතික ප්‍රදේශය.
- 5) උෂ්ණත්වය, ආංශු තෙතනය දරා ගැනීමේ හැකියාව.

(36) ඩයෝම කිහිපයක ලක්ෂණික ලක්ෂණ කිහිපයක් පහතින් දක්වා ඇත. එක් එක් ලක්ෂණය පිළිවෙලින් දැක්වූ හැකි වර්ණය වන්නේ,
ගින්නට ප්‍රතිරෝධී මුල්, කණ්ඩාක සහ පත්‍ර තුළ විෂ තිබීම, උස් වූ තෘණ වැස්මක විසිරුණු ශාක තිබීම, අපිශාක සුලබය, ප්‍රමුඛ ශාක පතනශීලීය

- 1) උතුරු කේතුධර වනාන්තර, වපරාල්, සැවානා, තුන්ද්‍රා, කෘෂ්ණාභූමි
- 2) කාන්තාර, වපරාල්, සැවානා, තුන්ද්‍රා, නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර
- 3) උතුරු කේතුධර වනාන්තර, වපරාල්, කාන්තාර, සැවානා, තුන්ද්‍රා
- 4) වපරාල්, කාන්තාර, සෞම්‍ය කලාපීය කෘෂ්ණාභූමි, වර්ෂා වනාන්තර, කේතුධර වනාන්තර
- 5) වපරාල්, කාන්තාර, සැවානා, නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තර, සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර වනාන්තර

(37) ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධතිවලට ලක්ෂණික ශාක හා සතුන් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ,

- 1) නිවර්තන වැසි වනාන්තර - *Callophyllum, Vateria*
- 2) වියලි මෝසම් වනාන්තර *Diospyros, Drypeta*
- 3) සැවානා *Dichrostachys, Terminalia*
- 4) පතන *Chrysopogon, Manilkara*
- 5) ලවණ වතුරු *Halodule, Rhizophora*

(38) හෝලිය ගිවිසුම් කිහිපයක් සහ ඒවා ආශ්‍රිත විෂය පථ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

- 1) රැම්සාර් සම්මුතිය - සතුන් සහ ශාක විශේෂවල අන්තර්ජාතික වෙළඳාම
- 2) කියෝටෝ සම්මුතිය - සාගර පරිසර දූෂණය වැළැක්වීම
- 3) ඩාසල් සම්මුතිය - අනතුරුදායක අපද්‍රව්‍ය දේශ සීමා හරහා පරිවහනය හා බැහැර කිරීම
- 4) සයිටිස් සම්මුතිය - ඕසෝන් හායනය
- 5) මාලපෝල් සම්මුතිය - තෙත්බිම් සංරක්ෂණය

(39) ප්‍රතිශක්තිකරණ එන්නත් පිළිබඳ සාවද්‍ය වන්නේ,

- 1) උප ඒකක එන්නත්වල ප්‍රතිදේහජනක ඔණ්ඩ ඇත.
- 2) අඩපන කරන ලද පීචි එන්නත්වලට බුස්ටර් අවශ්‍ය නොවේ.
- 3) අක්‍රිය කරන ලද එන්නත් සහ උප ඒකක එන්නත්වලට බුස්ටර් අවශ්‍ය වේ.
- 4) ගලපටලය, පිටගැස්ම අක්‍රිය කරන ලද එන්නත් වේ.
- 5) ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාව මගින්ද උපඒකක එන්නත් නිපදවයි.

(40) *Aspergillus* දිලීරය යොදාගෙන සිදුකරන නිෂ්පාදනයක් නොවන්නේ,

- 1) කාබනික අම්ල නිෂ්පාදනය
- 2) සෙලියුලෝස් නිෂ්පාදනය.
- 3) ප්‍රෝටීන් නිෂ්පාදනය.
- 4) ඉන්වර්ට් නිෂ්පාදනය.
- 5) ඇමයිලේස් නිෂ්පාදනය.

• (41) සිට (50) දක්වා උපලෙස්

1	2	3	4	5
A, B, D පමණක් නිවැරදියි	A, C, D පමණක් නිවැරදියි	A, B පමණක් නිවැරදියි	C, D පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදියි

(41) දිය ලිස්සන්නා ජලය මතු පිට ගමන් කරන්නේ ජලයේ ඇති පහත කුමන ගුණය/ ගුණාංග නිසා ද?

- A) අධික පෘෂ්ඨික ආතතිය.
- B) ජල අණුවල සංයක්ති ආසක්ති බල.
- C) ධ්‍රැවීයතාවය
- D) අධික විශිෂ්ටතාපගාර්තාව
- E) නිමායනයේ දී ප්‍රසාරණය

(42) පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ කවර ප්‍රකාශය ද/ ප්‍රකාශ ද?

- A) කවිසාවක් සඳහා ලබා දෙන ඖෂධ වලින් ගර්භාෂයේ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ප්‍රතිග්‍රාහක අවහිර කරයි.
- B) කොනෝමයක් උපත් පාලක පෙතිවල සංස්ලේෂිත ඊස්ට්‍රජන් සහ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් අධික සාන්ද්‍රණවලින් ඇත.
- C) නාලස්ට් සංස්චනයේ දී /IVF ඩිජෝෂණය වූ කලලය විද්‍යාගාර තුළ අධිරෝපණය කරයි.
- D) ලිංගාශ්‍රිත හර්පිස් මොහු ලිංගික පද්ධතියෙන් සැරව සහිත ස්‍රාව පිට කිරීමට හේතු වේ.
- E) දරු ප්‍රසූතියෙන් පසුව ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මට්ටම ඉහළ යාම ප්‍රොලැක්ටින් ස්‍රාවය උත්තේජනයට හේතු වේ.

(43) හෝමෝනය හා කෘත්‍ය නිවැරදිව ගලපා නොමැති ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,

- A) තයිමොසින් - වසා සෙලවල විකසනය හා පරිනතිය
- B) මෙලොනින් - වැඩිවිය පත් වීමට පෙර ලිංගික ගුණවිල වර්ධනය නියෝධනය
- C) ඇල්ඩෝටරෝන් - වෘක්කිය නාලියාවලින්, K^+ ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය
- D) කැල්සිටොනින් - අස්ථි පටක මත ක්‍රියා කර අස්ථි බිඳ හෙලා රුධිරයට කැල්සියම් නිදහස් කරයි
- E) කෝර්ටිසෝල් කාබොහයිඩ්‍රේට් නොවන ප්‍රභව වලින් හ්ලකෝස් සංස්ලේෂණය දිරි ගැහවීම

(44) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතරින් අධිරාජධානි දෙකකට පොදු ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වන්නේ.

- A) ප්‍රෝටීන් සංස්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් වීම.
- B) පටල ලිපිඩ ගතකනය වූ හයිඩ්‍රොකාබන් ද්‍රාම දැරීම.
- C) RNA පොලිමරේස් බොහෝ ආකාර ගිණීම.
- D) චක්‍රාකාර වර්ණදේහ ගිණීම.
- E) සෛල බිත්තියේ පෙප්ටිඩොග්ලයිකන් ගිණීම.

(45) පහත ගැලපීම් අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

මූලද්‍රව්‍ය	අවශෝෂණය කරන ආකාරය	කෘත්‍යය
A) P	$H_2PO_4^-$	කඳුන් තුනී වීම
B) K	K^+	කුරු වර්ධනය
C) Zn	Zn^{2+}	පරිවහල දිග අඩු වීම
D) Cu	Cu^{2+}	මුල් අධිකව බෙදී යාම
E) S	SO_4^{2-}	පරිණත පත්‍රවල හරිතත්වය

(46) පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාවට අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය හා එහි අවස්ථා පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- A) Taq DNA පොලිමරේස් - නව DNA දාම දිගු වීම උත්ප්‍රේරකයට අවශ්‍යය.
- B) අමුද්‍රව්‍ය - dATP, dGTP, dTTP, dCTP අවශ්‍යය.
- C) ප්‍රයිමර් - විශිෂ්ට RNA අණුකූලයකි.
- D) තාපානුගත යුගලනය - වැඩි උෂ්ණත්ව වලදී අනුපූරක අනුකූලයට මූලිකය බැඳීම.
- E) Mg^{2+} - ප්‍රතික්‍රියාවට අවශ්‍ය නොවේ.

(47) දේශීය විශේෂ, පර්යාය විශේෂ, අවශිෂ්ට විශේෂ, ධරණ ධාරී විශේෂ පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

- A) තිලාපියා, ලූලා, අවිච්චියා, යෝධ පැන්ඩා
- B) රබර්, සුදු රෙදි හොරා, කිතුල්, *Lingula*
- C) ලූලා, අවිච්චියා, Tuatara, යෝධ පැන්ඩා
- D) කිතුල්, සුදු රෙදි හොරා, *Ichthyophis*, කැතිබෙල්ලා
- E) *Puntius*, තිලාපියා, Tuatara, *Lingula*

(48) තෙත් තාපය, පෙරීම, පාරජම්බුල විකිරණ, වියලි තාපය යන ක්‍රමවලින් පිවාණුහරණය කරන විවිධ අවස්ථා පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

- A) රෝපණ මාධ්‍යය, විටමින, ශල්‍යාගාර, පෙට්‍රි දිසි
- B) සිරිත්ප, එන්සයිම, තවාන්, සැත
- C) කිරි, ජලය, ප්‍රතිජීවක, ශල්‍ය උපකරණ
- D) ඉඳිකටු, සමහර රෝපණ මාධ්‍ය, ශල්‍යාගාර, ආක්‍රමණ ප්‍රඬු
- E) මුඩි සහිත බෝතල්, විටමින, ඉඳිකටු, ප්‍රතිජීවක

(49) ආහාර ව්‍යවස්ථාපිත හා ආහාර ආසාදන ඇති කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,

- A) *Staphylococcus aureus* සහ *Shigella*
- B) *Salmonella typhi* සහ *Aspergillus flavus*
- C) *Vibrio cholerae* සහ *Salmonella typhi*
- D) *Thiobacillus ferrooxidans* සහ *Lactobacillus*
- E) *Clostridium botulinum* සහ *Shigella*

(50) පටක රෝපණය සඳහා භාවිත කරන රෝපණ මාධ්‍යයක අඩංගු වන්නේ,

- A) අකාබනික ලවණ
- B) සුක්රෝස්
- C) සයිටොකයිනීන්
- D) ඒනර්
- E) විටමින

අවසාන වාර පරීක්ෂණය- 2021 A/L

13 ශ්‍රේණිය

පීච විද්‍යාව II

කාලය : පැය 3

පන්තිය : නම :

වැදගත් :-

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 12 කින් යුක්ත වේ.
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A හා B කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස- ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන් වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස- රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "A" සහ "B" කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ "A" කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

දෙවනි පත්‍රය සඳහා		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

අවසාන ලකුණු

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

A කොටස

(01)A)i. පිළිත් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ අතරින් 'ප්‍රජනනය' හැර විශේෂයක අඛණ්ඩ පැවැත්ම සඳහා වැදගත් වන ලක්ෂණයක් ලියන්න.

.....

i. ජලයෙහි හිමායනයේ දී සිදුවන ප්‍රසාරණය, ධ්‍රැව අශ්‍රිත ජලජ පිළිත්ට වැදගත් වන ආකාරය කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

ii. a) අතු නොබෙදුනු සංචිත පොලිසැකරයිඩයක් නම් කරන්න.

.....

b) එහි තැනුම් ඒකකය සඳහන් කරන්න.

.....

iii. සමහර ප්‍රෝටීන පරිවාහක කෘත්‍යයක් ඉටු කරයි. පරිවාහක ප්‍රෝටීන 2 ක් නම් කර කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

පරිවාහක ප්‍රෝටීන

කෘත්‍යය

.....

.....

b) ප්‍රෝටීනවල විශිෂ්ට රසායනික ක්‍රියාන හැඩය නැති වීමට බලපාන කාරක 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

iv. වොටසන් ක්‍රික් ආකෘතියට අනුව DNA අණුවෙහි ව්‍යුහය සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

B) i. a) සත්ත්ව සෛලයක ඛනිජ සෛලීය පූරකයෙහි අඩංගු සුලභ ග්ලයිකොප්‍රෝටීනය සඳහන් කරන්න.

.....

b) ඛනිජ සෛලීය පූරකයෙහි කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

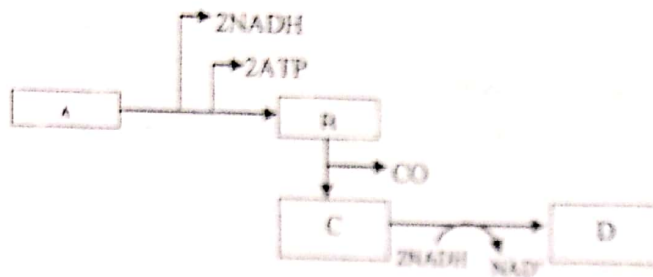
ii. a) අවතරණය අර්ථ දක්වන්න.

.....

b) උෂ්ණ විභාජනයේ විශේෂ කලාව I හා විශේෂ කලාව II හි සිදුවන වෙනස් කම් සඳහන් කරන්න.

.....

iii. O_2 නැති විට ද සමහර ජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන ක්‍රියාවලියක් පහත දැක්වේ.



a) මෙහි සඳහන් A, B, C, D නම් කරන්න.

A = B =

C = D =

b) ඔහුලට මෙම ක්‍රියාවලිය පෙන්වන හා නාස්වික ජීවියෙකු නම් කරන්න.

.....

iv. ප්‍රභා ආරක්ෂණය යනු කුමක් ද?

.....

v. ඉහත (iv) හි සඳහන් ක්‍රියාවලිය සිදුකරන ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක වර්ගය කුමක් ද?

.....

C) i. එසර බිලියන 2.7 කට පෙර බිහි වූ ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවීන් වර්තමානයේ කෙසේ හඳුන්වයි ද?

.....

ii. වර්තමාන වර්ගීකරණය සැකසීමේ දී ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය මත පදනම් වූ කරුණු මොනවා ද?

.....

.....

iii. පහත ලක්ෂණ පෙන්වුම් කරන අපෘෂ්ඨ වංශී සත්ත්ව කාණ්ඩ සඳහන් කරන්න.

a) මුළින් ම සත්‍ය සිලෝමය -

b) පුනර්වර්ධනය මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය -

c) ආදි පෘෂ්ඨීය මොලය -

d) එලක මගින් සමන්විත අන්ත: සැකිල්ල -

e) ගුදයක් රහිත අසම්පූර්ණ පිරිණ පද්ධතිය -

iv. ශෛලම පටකයෙහි ඇති සෛල වර්ග 4 ම අඩංගු විවෘත බීජක ශාකයක් නම් කරන්න.

.....

v. Monocotyledoneae හා Dicotyledoneae ශාකවල පුෂ්ප වල පවතින වෙනස්කම් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

Monocotyledoneae

Dicotyledoneae

.....

.....

.....

(02)A) i. ශාක දේහයේ පිහිටි අන්තර්ස්ථ විභාජකවල කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

.....

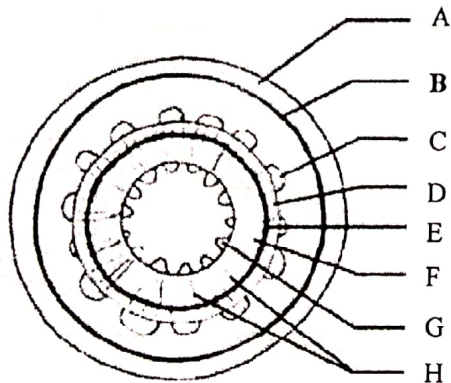
ii. අන්වීක්ෂ කඳුවක නංවා ඇති ශාක ප්‍රාථමික මූල හරස්කඩ ඡේදයක් ආලෝක අන්වීක්ෂයේ මධ්‍ය බලයෙන් නිරීක්ෂණය කර එම ඡේදය ඒක බීජ පත්‍රී මූලක බව සනාථ කර ගත හැක්කේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

iii.



a) ඉහත දක්වා ඇති රූපයේ, පහත සඳහන් කොටස් සලකණු කර ඇති අක්ෂර තිත් ඉර මත ලියන්න.

සත්‍ය පටක -

පොත්ත -

b) H හි අඩංගු සෛල වර්ගය කුමක් ද?

.....

iv. a) සෛලයක ජල විභවය කෙරෙහි බලපාන මූලික සාධක මොනවා ද?

.....

.....

b) සෛලයක් විශුන් වීම ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

.....

v. a) අරිය ජල පරිවහනය යනු කුමක් ද?

.....

.....

b) ඒ සඳහා භාවිතා වන මාර්ග මොනවා ද?

.....

.....

.....

c) ඉහත සඳහන් කළ මාර්ග අතරින් රසෝදගමනයේ දී භාවිතා වන මාර්ගය හා පරිවහන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

.....

B) i. බීජ පැළයක් දැක්විය හැකි ක්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර නම් කරන්න.

.....

.....

.....

ii. පුළුං ඇති වීම උත්ස්වේදන සිසුතාවයට කුමක් සිදුවේද?

.....

.....

.....

iii. යකඩ (Fe) උණ වීම නිසා ශාක තුළ හා මිනිසා තුළ ඇතිවන උෂ්ණතා ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

iv. මිනිසා විසින් අධිශ්‍රවණය කරනු ලබන ආහාරයක අඩංගු මේද පිරණය වී රුධිරයට ඇතුළු වීම දක්වා පත්‍ර කරන ස්ථාන අනුපිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

v. a) පිත හා අග්නිගාමික යුෂය යන දෙකම පරිවහනය කරන වාහිනිය කුමක් ද?

.....

b) අක්මා අණුබන්ධකාබල මධ්‍ය ශිරාවේ කෘත්‍ය කුමක් ද?

.....

C) i.a) ABO රුධිර ගණ වර්ගීකරණයට අනුව, ජලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ වර්ග 2ක් හා රතු රුධිරාණුවේ ජලාස්ම පටලය මත ඊසස් සාධකය සහිත පුද්ගලයන්ට හිමිවන රුධිර ගණය සඳහන් කරන්න.

.....

b. රුධිර කැටි ගැසීමේ දී සිදුවන (+) ප්‍රතිපෝෂණය සඳහන් කරන්න.

.....

ii. a) මානව ස්වසන මාර්ගයේ ප්‍රධාන ශාඛා පවිත්‍ර කරන ක්‍රියාවලියට දායක වන්නේ මොනවා ද?

.....

b) සර්ලැක්ටන්ට් හි කෘත්‍ය කුමක් ද?

.....

iii. a) පරිවිත ප්‍රතිශක්තියේ දී හට ගන්නා කාරක සෛල ආකාර මොනවා ද?

.....

b) කෘත්‍රිම පරිවිත සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය, ස්වභාවික පරිවිත සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

.....

iv. a) ජීනස් දේහයේ මුත්‍ර සෑදීමේ ක්‍රියාවලියට අයත් ප්‍රධාන පියවර අතරින් වෘක්කාණුව ආශ්‍රිතව පමණක් සිදු වන ක්‍රියාවලිය/ක්‍රියාවලි මොනවා ද?

.....

b) අක්‍රීය පටල විභවය පවත්වා ගැනීමට සෝඩියම්- පොටෑසියම් පොම්පය දායක වන්නේ කෙසේ ද?

.....

c) දේහ සම්තුලිතතාව සඳහා මානව කෛෂ් අර්ධ වක්‍රාකාර නාල දායක වන්නේ කෙසේ ද?

.....

vi. a) රුධිරයේ කැල්සියම් අයන මට්ටම යාමනය සඳහා දායක වන හෝමෝන දෙක නම් කරන්න.

b) වෘෂණ තුළ අඩංගු, අන්තරාසර්ග කාරකයක් ඉටු කරන සෛල මොනවා ද?

c) ශංඛක අස්ථියේ ප්‍රසර මොනවා ද?

(03) A) i. ගෙවතු මෑ ශාක යොදාගෙන සිදුකළ ඒකාංග මුහුම් පරීක්ෂණ වල F_2 පරම්පරාවේ ලැබුණු අනුපාත පැහැදිලි කිරීමට ඉදිරිපත් කළ නියමය ලියන්න.

ii. කහ පැහැති රවුම් බීජ දරන ගෙවතු මෑ ශාකයක පුෂ්පයක කලංකය මත කොළ පැහැති රැලි වැටුණු බීජ දරන ගෙවතු මෑ ශාකයක (yyrr) පරාග කවරන ලදී.

a) මෙය කුමන ආකාරයක මුහුමක් ද?

b) මෙහි අරමුණ කුමක් විය හැකි ද?

c) F_1 පරම්පරාවේ රූපාණුදර්ශ 4 ක් 1 : 1 : 1 : 1 අනුපාතයෙන් ලැබුණි නම්, සංසේචනය වූ ඡායා උත්පාදන මොනවා ද?

iii. Widow's peak ලක්ෂණය දරන දෙමාපියන්ගේ දරුවන් තිදෙනා අතරින් වැඩිහිටි පිරිමි දරුවා පමණක් එම ලක්ෂණය දරයි. ගැහැණු දරුවන් දෙදෙනෙකි. බාලම දරුවා මෙම ලක්ෂණයට අදාළ සම්පූර්ණයෙන්ම සමග විවාහ වෙයි.

a) මෙම තොරතුරු පෙළවැලක සටහන් කරන්න.

b) දෙවැනි පරම්පරාවේ විවෘතක යුගලයේ දරුවන්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශය/ දර්ශ ලියන්න.

.....

iv. මෝගන්ගේ පරීක්ෂණයේ දී, පළතුරු මැස්සන්ගේ ප්‍රතිසංයෝජිත රුපාණුදර්ශ අඩු සංඛ්‍යාවක් ලැබීමට හේතුව කුමක්ද ?

.....

.....

v. gigas ආවරණය යනු කුමක් ද?

.....

.....

.....

B) i. සූ න්‍යෂ්ටික DNA ඇසිරීමේ දී දෙවන මට්ටමේ දී සිදුවන්නේ කුමක් ද?

.....

.....

.....

ii. DNA ප්‍රතිවලිනයේ දී පහත අවස්ථා සඳහා දායකවන එන්සයිම සඳහන් කරන්න.

a) ප්‍රතිවලින බුබුලට පිටතින් සිට ක්‍රියාත්මක වීම.

.....

b) DNA - RNA දෙමුහුම සැදීමට දායක වීම.

.....

iii. a) ප්‍රතිලේඛණය යනු කුමක් ද?

.....

b) ප්‍රතිලේඛනය හා DNA ප්‍රතිවලිනය අතර කෘත්‍යමය සමානකමක් හා වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න

සමානකම -

වෙනස්කම -

iv. සංඥා පෙරේටයිඩයක කෘත්‍ය කුමක් ද?

.....

.....

v. a) නියුක්ලියෝටයිඩ සංඛ්‍යාවේ වෙනසක් සිදු නොවන ලෙස ඇතිවන ජාන විකෘති වර්ගය කුමක් ද?

.....

b) එහි දී නිර්මාණය වූ විකෘතියක් ඇති විය හැක්කේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

C) i.a) ත්‍රිදේහතාව යනු කුමක් ද?

.....

.....

b) ද්විගුණ ප්‍රතිපෝෂක තුළ $n + 1$ ජනමාණු නිපදවන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

.....

ii. a) ඒමණ භාවිතයේ අරමුණ කුමක්ද?

.....

.....

b) ඒමණ සලකුණු කරන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

iii. පරිණාමනය යනු කුමක් ද?

.....

.....

.....

.....

iv. a) සලකුණු ජාන ලෙස බහුලව භාවිතා කරන්නේ මොනවා ද?

.....

b) DNA ප්‍රස්තූතකාල වර්ග දෙක මොනවා ද?

.....

.....

v. a) Taq DNA පොලිමරේස් වල ප්‍රභවය නම් කරන්න.

.....

b) PCR හි එක් තාපජ චක්‍රයක පියවර නම් කරන්න.

.....

.....

(04)A) i. පරිසර පද්ධතියක හමුවන ආහාර දාමය අර්ථ දක්වන්න.

.....

ii. උඩුකුරු මෙන්ම යටිකුරුව ද හමු විය හැකි පාරිසරික පිරමීඩ දෙකක් නම් කරන්න.

.....

iii. කාන්තාර ආශ්‍රිත සත්ත්ව විශේෂ සතු විශේෂ අනුවර්තන 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

iv. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපය තුළ හමුවන තෘණභූමි වර්ග 3 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

v. ශ්‍රී ලංකාවේ හමුවන මුහුදු වෙරළ ශාකයක් නම් කරන්න.

.....

B) i. ජීවි විශේෂ සංරක්ෂණය සිදුකරන ප්‍රධාන ආකාර 2 ක් නම් කරන්න.

.....

ii. කාන්තාරකරණය අර්ථ දක්වන්න.

.....

iii. හේලිය උණුසුම ඉහළ යාමට බලපාන ප්‍රධානම වායුව කුමක් ද?

.....

iv. නයිට්‍රජන් චක්‍රයට අදාළ පියවර 4 ක් නම් කරන්න.

.....

v. තාපීය පාරිසරික ජලය පිරිසිදු කිරීමේ පරිසරික පියවර 3 ක් පිළිවෙලින් නම් කරන්න.

.....

C) i. සත අවදානම් කළමනාකරණයේ ප්‍රධාන ක්‍රම 3 සඳහන් කරන්න.

.....

ii. බැක්ටීරියා හක්ෂක ජාරක පිවන චක්‍රයේ පියවර 5 ක් පිළිවෙලින් දක්වන්න.

.....

.....

.....

iii. පිටානුහරණ රසායනික ක්‍රම වලදී භාවිතා කරන වායූන් 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

iv. a) ආක්‍රමණකාරීත්වයට උදව් කරන, එන්සයිම 3 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

b) ස්වසන පද්ධතියට ක්ෂුද්‍ර පීචින්ගේ ඇතිවන රෝග 3 ක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

v. a) මිනිසාට ක්ෂුද්‍ර පීචින්ගෙන් වැළඳෙන රෝග පාලනයට යොදා ගන්නා ප්‍රතිකාරක හා ව්‍යාපාරික අතර ප්‍රධාන වෙනස නම් කරන්න.

.....

b) ප්‍රතිකාරක සඳහා උදාහරණ 2 ක් සඳහන් කරන්න.

.....



රත්නවල මහිලා විද්‍යාලය - ගම්පහ
Rathnavali Balika Vidyalaya - Gampaha

9

S

II

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2021 A/L

13 ශ්‍රේණිය

පීච විද්‍යාව II

B කොටස
රචනා

(05) a) සත්ත්ව සමක අපිචර්මය සෛලයක සිදුවන නෂ්ට විභාජනය විස්තර කරන්න.

b) උක් ශාකයක ප්‍රභා ශ්වසනය වැලැක්වීමට ඇති අනුවර්තන පැහැදිලි කරන්න.

(06) a) අපේචී ආතතිවලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර විස්තර කරන්න.

b) ද්විබීජපත්‍රී ප්‍රාථමික ශාක මූලක පරිවක්‍රය සහ බාහිකය අතර ඇති පටකයේ ව්‍යුහය සහ කෘත්‍යය විස්තර කරන්න.

(07) a) මානව රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම සමස්ථිතික ලෙස යාමනය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

b) ප්‍රමාණවත් ලෙස ජලය පානය නොකිරීම නිසා මුත්‍ර පද්ධතිය ආශ්‍රිතව ඇතිවන ආබාධ විස්තර කරන්න.

(08) a) T වසා සෛල ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රියාවලියට දක්වන දායකත්වය විස්තර කරන්න.

b) ආහාර පිරණය යාමනය කිරීමට ග්‍රහණියේ දායකත්වය සාකච්ඡා කරන්න.

(09) a) බැක්ටීරියා භක්ෂකයෙකුගේ ජාරක පීචන චක්‍රය විස්තර කරන්න.

b) N වල භක්ෂකයා ආශ්‍රිත පාරිසරික ගැටලු පහදන්න.

(10) කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද පීචියෙකු සැදීමේ පියවර.

b) පාරිසරික නිකේතන

c) කපාලය හෝ ආහාර පරිරක්ෂණය