



රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07
Royal College - Colombo 07 R

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

කොළඹ 07 රාජකීය විද්‍යාලය
bo 07 Royal College N

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්
13 ලේඛිත

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
Two hours

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) තාපජවික අම්ල සහ නියුක්ලියෝටයිඩ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ගැලපුම තෝරන්න.

- 1) පණිවිඩකාරක RNA : සෛල තුළ වැඩියෙන්ම පවතින RNA වර්ගයයි.
- 2) සංක්‍රාමී RNA : සෛල තුළ අඩුවෙන්ම පවතින RNA වර්ගයයි.
- 3) රයිබොසෝම RNA : අක්‍රමවත් ව්‍යුහයක් ඇත.
- 4) NADP⁺ : සර්වත්‍ර ශක්ති වාහකයකි.
- 5) FAD : ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී මක්සිමාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(2) බහිෂ්සෛලීය පූරකය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

- 1) සෛල බිත්තියක් නොමැති සෑම සෛලයකම සෛල පෘෂ්ඨය මත ආරක්ෂක ස්තරයක් සාදයි.
- 2) එහි ප්‍රධාන සංඝටක වන්නේ ප්‍රෝටීයෝග්ලයිකෑන් සහ වෙනත් කාබෝහයිඩ්‍රේටය.
- 3) එහි වඩාත් සුලභ ප්‍රෝටීයෝග්ලයිකෑනය වන්නේ කොලැජන්ය.
- 4) සෛල මගින් ස්‍රාවය කරන ග්ලයිකෝප්‍රෝටීන් වලින් වියන ලද ජාලය කොලැජන් තන්තු හිළි පවතී.
- 5) යාන්ත්‍රික හා රසායනික සංඥා ගෙන යාමට සහභාගී වීම මගින් සෛල වර්ගවලට බලපෑම් කරයි.

(3) අන්වීක්ෂීය නිරීක්ෂණය සඳහා ලුණු අපිවර්ෂීය සිවියක නිදර්ශකයක් සාදාගැනීමේ ප්‍රධාන පියවර පහත දැක්වේ.

- A. ලුණු ගෙඩියකින් තුනී අපිවර්ෂීය සිවිගෙන කුඩා විදුරු තැටියක ඇති ජලයට දමන්න.
- B. සියුම් බුරුසුවක් ආධාරයෙන් විදුරු කදාවක මධ්‍යයේ ලුණු අපිවර්ෂීය සිවිය තබන්න.
- C. විදුරු කදාවක් මධ්‍යයේ ජලය බිංදුවක් තබන්න.
- D. වායු බුබුළු ඇතුළු නොවනසේ වැසුම් පෙත්තකින් ආවරණය කරන්න.

ඉහත පියවර වල නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

- 1) ACBD
- 2) ABCD
- 3) ABDC
- 4) CABD
- 5) ABC පමණි

(4) සුන්‍යාජීවක සෛල වක්‍රය පිළිබඳ වැරදි වගන්ති තෝරන්න.

- 1) සෛල වක්‍රය පාලනය කරන පිරික්සුම් ස්ථාන G₁, G₂ හා M කලාපවල ඇත.
- 2) DNA ප්‍රතිවලිඛවීම S කලාව තුළ පමණක් සිදුවේ.
- 3) අනුනත විභාජනයේ ප්‍රාක් කලාව තුළ අනුනත තර්කුව සෑදීම ආරම්භ වේ.
- 4) තර්ක ක්ෂුද්‍ර නාලිකා විබහු අවයවකරණය එම සෛල ජලාස්ම විභාජනයේදී සිදුවේ.
- 5) විශෝග කලාව අවසානයේදී සමාන හා සම්පූර්ණ වර්ණදේහ කට්ටල සෛලයේ එක් එක් ධ්‍රැවයේ පිහිටයි.

- (5) එන්සයිම නිෂේධක සම්බන්ධයෙන් වැරදි වගන්තිය කුමක්ද?
- 1) බොහෝ තරඟකාරී නිෂේධක ප්‍රතිවිර්ත නිෂේධක වේ.
 - 2) තරඟකාරී නිෂේධක මගින් එන්සයිම උත්ප්‍රේෂිත ප්‍රතික්‍රියාවේ සිදුහාව අඩුවීම, උපස්ථර සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීමෙන් මග හරවා ගත හැකිය.
 - 3) ප්‍රෝටීන් නිෂේධක මගින් ප්‍රෝටීන් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරීත්වය අවහිර කර HIV වෛරසයේ ප්‍රමුඛයට බලපෑම් ඇති කරයි.
 - 4) තරඟකාරී නොවන නිෂේධක මගින් එන්සයිමයේ හැඩය වෙනස් වීමෙන් එන්සයිම - උපස්ථර සංකීර්ණය සෑදීමේ ඵලදායී බව අඩුවේ.
 - 5) වෘ, තරඟකාරී නිෂේධක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

- (6) එක් ග්ලූකෝස් අණුවක් ගුද්ධ සංස්ලේෂණය සඳහා කැල්සියම් වාතය සි වරක් සිදුවිය යුතුද?
- 1) තුන් වරක්
 - 2) දෙවරක්
 - 3) හය වාරයක්
 - 4) එක් වරක්
 - 5) 12 වාරයක්

- (7) A හා B ලෙස ගැන පිළිබඳ වගන්ති 2 ක් පහත දී ඇත.
- A. විවෘත බීජක ගැන බොහෝමයක් කඩිකාධර ශුක්‍රාණු සහිතය.
- B. පියුම බීජ ගැනවල සංජවනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය නොවේ.

- ඉහත සඳහන් වගන්ති පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
- 1) A නිවැරදි වන අතර B අසත්‍ය වේ.
 - 2) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍ය වේ.
 - 3) A සහ B යන වගන්ති 2 ම අසත්‍ය වේ.
 - 4) A සහ B යන වගන්ති දෙකම නිවැරදි වන අතර B මගින් A වගන්තිය පැහැදිලි වේ.
 - 5) A සහ B යන වගන්ති දෙකම නිවැරදි වන අතර B මගින් A වගන්තිය පැහැදිලි නොවේ.

- (8) උෂ්ණ විභාජනය සිදුවන්නේ පහත සඳහන් කුමන අවස්ථාවේද?
- 1) කොනිඩියර කෙළවර කොනිඩියා නිපදවීමේදී
 - 2) අස්කස තුළ අස්ක බීජාණු නිපදවීමේදී
 - 3) බැසිඩි ඵලයේ කැලීමක බැසිඩියා නිපදවීමේදී.
 - 4) පරාග කණිකා තුළ පුං ජන්මාණු නිපදවීමේදී
 - 5) විමබ තුළ අස්ඪ නිපදවීමේදී.

- (9) සත්ව වංශ කිහිපයක දත්තව ලැබෙන ව්‍යුහ කිහිපයක් සහ ඒවායේ කාර්යයන් පහත දී ඇත.

සත්ව වංශය	ව්‍යුහය	කාර්යය
A - අනෙලිඩා	P - ව්‍යාජ සිලෝමය	a - බහිස්‍රාවය
B - මොලුස්කා	Q - ශීර්ෂණය	b - ප්‍රජනක ව්‍යුහ දැරීම
C - තෙමටෝඩා	R - මැල්පිගිය නාලිකා	c - සංවේදිකාව
D - ආත්‍රපෝඩා	S - අන්තරංග ගොත්‍රව	d - සංවරණය

නිවැරදි ගැලපුම ඇති පිළිතුර වන්නේ,

- 1) APd
- 2) BSc
- 3) DRa
- 4) CQc
- 5) ARa

(10) Reptilia වර්ගයේ සතුන් සම්පූර්ණ භෞමික ජීවිතයකට අනුවර්තනය වූ ප්‍රථම සත්වයෝය. ඒ සඳහා ඔවුන් දක්වන අනුවර්තනයක් නොවන්නේ

- 1) සංවර්ණය සඳහා ඇති සහිත ශාක්‍ය දරීම
- 2) කෙටිවිච්ඡේදය ගල්පැරැන් ආවරණය වූ ඔවරය
- 3) ස්වසනය සඳහා පෙනහලු දරීම
- 4) කවර සහිත බිත්තර දීම
- 5) පලතාවන් වීම

(11) ජෛවමය පටකය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- 1) සියලු ආවෘත බීජක ශාක සහ සමහර බීජ රහිත සත්‍ය ශාකවල වාහිනී ඒකක හා වාහකාන දක්නට ලැබේ.
- 2) වාහිනී ඒකක එකිනෙක හා බැඳෙන හරස් බිත්ති වල පෙහේර තල පිහිටයි.
- 3) මෘදුස්තර අවයවය ජල පරිවහනය සිදු කරයි.
- 4) වාහකාන කුළින් ජලය ගමන් නොකරයි.
- 5) වාහිනී ඒකක හා වාහකානවල ද්විතියික බිත්ති පුඛෙරින් වලින් සහ වී ඇති අතර ඒවායේ කු පිහිටයි.

(12) ද්විබීජ පත්‍ර ශාක පත්‍ර, ඒකබීජ පත්‍ර ශාක පත්‍ර වලින් වෙනස් වන්නේ, ද්විබීජ පත්‍ර ශාක පත්‍ර වල

- 1) පූටිකා උඩු හා යටි අවිවර්ණ දෙකෙහිම සමානව සැවැතීම.
- 2) පත්‍ර මධ්‍යය ජෛල ඉති හා සවිවර මෘදු ස්තර වලට විභේදනය වී නොමැති වීම.
- 3) සියලු පත්‍ර මධ්‍ය ජෛල වල හරිතලව බහුල වීම.
- 4) සමහර පත්‍ර මධ්‍ය ජෛල අන්තර් ජෛලීය අවකාශ රාශියක් සහිතව සැකසී තිබීම.
- 5) නාරටි සමාන්තරව සැකසී ඇත.

(13) ද්‍රාව්‍ය විභවය,

- 1) ජල විභවයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.
- 2) සංශුද්ධ ජලයේ 0 MPa වේ.
- 3) ද්‍රාවණයක සැම විටම සෘණ අගයක් නොගනී.
- 4) යනු, ද්‍රාවණයක් මත ඇති භෞතික පීඩනයයි.
- 5) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩිවත්ම වඩාත් සෘණ අගයක් ගනියි.

(14) මූල පීඩනය හා බිංදුදය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) රාත්‍රි කාලයේ දී වායුගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව අඩු විට මූල පීඩනය ජනනය වේ.
- 2) ජල විභවය අඩු කිරීම මගින් අන්තස්වර්තමය මූල පීඩනය ජනනයට දායක වේ.
- 3) පත්‍ර දාරයෙන් හෝ පත්‍ර කුඩු වලින් ජලය වාෂ්ප ලෙස පිටවීම බිංදුදය නම් වේ.
- 4) බිංදුදය වා සිදුරු හරහා සිදුවිය හැකිය.
- 5) මූල පීඩනය ශාකය කුළු මීටර් ගණනක් දුරට ජලය ගෙන යයි.

(15) බොහෝ එන්සයිම වර්ග සක්‍රීය කිරීමට දායක වන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් හා අංශු මාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් පිළිවෙලින් අඩංගු වන පිළිතුර තෝරන්න.

- | | | | | |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| 1) N, Cu | 2) K, Mn | 3) Cl, B | 4) Mg, Zn | 5) Ca, Mo |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|

(16) Cycas ජීවන චක්‍රය පිළිබඳව පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- 1) මහා බීජාණු පත්‍ර හා කුසුදු බීජාණු පත්‍ර යන දෙවර්ගයම එකම කේතුවේ පිහිටයි.
- 2) විෂම පත්‍ර යුගල් ලෙස බීජාණු ශාකයේ පිහිටයි.
- 3) සංසෝධනය සඳහා බාහිර ජලය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
- 4) ජායා ජන්මානු ශාකය මහා බීජාණුවේ සංවිත ආහාර මත අර්ධව යැපේ.
- 5) පුං ජන්මානු ශාකයට කෙටි ජීවන කාලයක් ඇත.

- (17) ශාක හෝමෝන මඟින් ඉටුකරන කෘත්‍ය කිහිපයක් පහත දී ඇත.
- කඳ දික්වීම උත්තේජනය කරයි.
 - පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරි ගන්වයි.
 - බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කරයි.
 - වෘද්ධතාව වේගවත් කරයි.

ඉහත කෘත්‍යයන් ඉටු කරන ශාක හෝමෝන අනුපිළිවෙලින් අඩංගු වන්නේ,

- 1) සයිටොකයිනීන් , ඔක්සීන් , එතිලීන් , ගිබරලීන්
- 2) ගිබරලීන් , ඇබ්සිසික් අම්ලය , සයිටොකයිනීන් , එතිලීන්
- 3) එතිලීන් , සයිටොකයිනීන් , ඔක්සීන් , ඇබ්සිසික් අම්ලය
- 4) ඔක්සීන් , එතිලීන් , ගිබරලීන් , සයිටොකයිනීන්
- 5) ඇබ්සිසික් අම්ලය , ඔක්සීන් , ගිබරලීන් , එතිලීන්

- (18) ශ්ලීයා සෛල වල කාර්යයන් නොවන්නේ,

- 1) ස්නායු සෛල පරිවරණය කිරීම.
- 2) වෙනත් නියුරෝනවලට ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කිරීම.
- 3) ස්නායු සෛලවලට පෝෂණය සැපයීම.
- 4) ස්නායු සෛල වල අඩුව සම්පූර්ණ කිරීම හා පිරවීම.
- 5) ස්නායු සෛල වල කෘත්‍ය නිසි ලෙස හැසිරවීම.

- (19) බෙටයේ කෘත්‍යයන් වන්නේ,

- 1) පොලිසැකරයිඩ රසායනික ජීරණය කර කුඩා පොලිසැකරයිඩ හා ඩයිසැකරයිඩ වන මෝල්ටෝස් බවට පත් කිරීම.
- 2) ආහාර ගිලීම සඳහා ද්‍රාවීකරණ මාධ්‍යයක් සැපයීම.
- 3) ආහාර මාර්ග ආස්තරණය ආරක්ෂා කිරීම.
- 4) ලයිසොසයිම් මඟින් මුඛයට ඇතුළු වන බැක්ටීරියාවන්ට එරෙහිව ආරක්ෂාව සැපයීම.
- 5) ස්වාරක්ෂක උදාසීන කිරීම මඟින් දත් දිරා යෑම වළක්වයි.

- (20) අධ්‍යාතනීය සඳහා හේතුවන සාධකයක් නොවන්නේ,

- 1) කම්පනය
- 2) ස්ප්‍ර්ශනාව
- 3) ආතතිය
- 4) දුම් බීම.
- 5) ක්‍රියාශීලීත්වයෙන් අඩු ජීවන පැවැත්ම.

- (21) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් නිවැරදි නොවන්නේ,

- 1) රක්තානු තුළ ඇති විශේෂිත ප්‍රතිදේහ ජනක සහිත පුද්ගලයන්ගේ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ නොපිහිටයි.
- 2) පුද්ගලයන්ගේ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රති - A සහ ප්‍රති - B පවතී.
- 3) යම් කෙනෙකුගේ ප්‍රතිදේහ ජනක B රතු රුධිරාණු සෛල පටලය මත පිහිටයි නම් සහ ප්ලාස්මයේ ප්‍රතිදේහය a නම් එම පුද්ගලයාගේ රුධිර ගණය B වේ.
- 4) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනන A සහ B නැති වූවක් ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ වර්ග දෙවර්ගයම ඇත.
- 5) ඇග්ලුටිනෝජන් නම් ප්‍රතිදේහ ජනක රක්තාණුවල මතුපිට පිහිටයි.

- (22) වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

- 1) සෑම හිමි කාණ්ඩයක්ම O_2 අණු සමඟ ප්‍රත්‍යාවර්තව බැඳේ.
- 2) හිමෝග්ලොබින් වල ප්‍රෝටීන කාණ්ඩය හා CO_2 එක් වී කාබොමයිනෝහිමොග්ලොබින් සෑදේ.
- 3) හිමෝග්ලොබින් වල ඇති O_2 බැඳෙන ස්ථානය සඳහා CO_2 තරග නොකරයි.
- 4) CO_2 රක්තාණු තුලට විසරණය වූ විට කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් එන්සයිමය මඟින් CO_2 , ජලය සමඟ සම්බන්ධ වීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
- 5) නිදහස් වායු ලෙස අඩුම CO_2 ප්‍රමාණයක් ප්ලාස්මාවේ දියවී ඇත.

- (23) පහත දක්වා ඇති දේවල් අතුරින් මානව ශ්වසන ක්‍රියාවලියේදී සිදු නොවන්නේ කුමක් ද?
- 1) සාන්ද්‍ර අනුක්‍රමණය CO_2 සහ O_2 වල ප්‍රතිරෝධය දියවන විසරණය පහසු කරයි.
 - 2) අභ්‍යන්තර ශ්වසනයේදී, රුධිරයේ සිට පරිවෘත්තය වෙත ඔක්සිජන් පරිවහනය වීම හා පටකවල සිට රුධිරයට CO_2 පරිවහනය වීමේදී සිදු වේ.
 - 3) බාහිර ශ්වසනයේදී පෙනහළු වල සිට රුධිරය සහ O_2 පරිවහනය වීමේදී, රුධිරයේ සිට පෙනහළු වෙත CO_2 පරිවහනය වීමේදී සිදු වේ.
 - 4) O_2 හා ඔක්සිජන් රුධිරයේ ප්‍රතිරෝධය පහසු කරන O_2 හි බැඳීම විසරණය සිදු වේ.
 - 5) O_2 හා CO_2 වායුවල විසරණය සඳහා අභ්‍යන්තර ශ්වසනයේදී පෙනහළු තුළ පවතින වාතය හා රුධිරය අතර රුධිරය හා පරිවෘත්තය අතර පිටත අනුක්‍රමණයක් පවත්වා ගැනීම අවශ්‍ය වේ.

- (24) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් මානව වාස්තයේ ව්‍යුහය පිළිබඳ සත්‍ය නොවන්නේ කුමක් ද?

- 1) මධ්‍යම වාස්තය පිරිමි වලින් සමන්විත වේ.
- 2) වාස්තය තත්ත්වය සම්බන්ධයෙන් පරිණාමය වීමේදී නියමිත ස්ථානයේ රඳවා ඇත.
- 3) වාස්තයේ බාහිරයේ ඉවර්තය පිහිටන නිසා කණිකාමය ස්වරූපයක් ගෙන ඇත.
- 4) පිරිමි වල අනුස්ථ වාස්තය පිරිකා තුළින් වාස්ත ප්‍රෝණිය වෙතට යොමුවී ඇත.
- 5) බාහිරය හා මධ්‍යම ප්‍රදේශවල බිහිස්සාව නාලිකා තදින් ඇසිරී පවතී.

- (25) රුධිර පරිමා හා පිටත යාමනයේ නිවැරදි පිළිවෙල වන්නේ,

- A - JGA රෙතින් නිදහස් කිරීම.
 B - රුධිරය හානි වීම නිසා රුධිර පිටනය හෝ රුධිර පරිමාව පහළ යාම JGA හි සංවේදක මගින් හඳුනා ගැනීම.
 C - අක්මාව මගින් නිදහස් කරන ලද ඇන්ජියෝටෙන්සිනෝජන් රෙතින් මගින් ඇන්ජියෝටෙන්සින් I බවට පත් කිරීම.
 D - අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථි මගින් ඇල්ඩෝස්ටේරෝන් ස්‍රාවය කිරීම.
 E - විදුර සංවලිත නාලිකා වලින් Na^+ හා H_2O වැඩි ප්‍රමාණයක් ප්‍රතිශෝෂණය නිසා රුධිර පරිමාව වැඩි වීම.

1) ABCDE

2) BACDE

3) CBAED

4) CABDE

5) DECBA

- (26) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් ආප්‍රාති විධානය හා බිහිසුවයේ අවශ්‍යතාව හා වැදගත්කම පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- A - සතුන් පරිවෘත්තයේ දී නිපදවෙන විෂ සහිත ඵල බැහැර කළ යුතුය.
 B - ඇමයින කාණ්ඩ සිරුරට අධික විෂ සහිත ඇමෝනියම් බවට පරිවර්තනය වේ.
 C - දුබල හෂ්ම හා අම්ල ඒකාරාශී වීම ප්‍රෝටීන දුස්වාහනීකරණය වැනි බලපෑම් ඇති කරයි.

1) B පමණක් සත්‍ය වේ.

2) A පමණක් සත්‍ය වේ.

3) A හා B පමණක් සත්‍ය වේ.

4) A හා C පමණක් සත්‍ය වේ.

5) B හා C පමණක් සත්‍ය වේ.

- (27) කෘතිම පරිවිත - සක්‍රීය ප්‍රතිශක්ති ඵන්තයේ ප්‍රභවයක් නොවන්නේ,

- 1) නසන ලද ව්‍යාධිජනකයන්
- 2) දුර්වල කළ ව්‍යාධිජනකයන්
- 3) අක්‍රීය කරන ලද බැක්ටීරියා සෛල
- 4) නූරු ජීව ප්‍රෝටීන වල කේත සපයන ජාන
- 5) නූරු ජීව DNA වල කේත සපයන ජාන

- (28) මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා සිදුවන බාධා වලින් මෙ හැරී ඇති බියෝමය වන්නේ,
 1) තුන්ද්‍රා 2) උතුරු කේතුවර වනාන්තර 3) වැපරාල්
 4) කාන්තාර 5) සැවානා
- (29) ජෛව විවිධත්වය පිළිබඳව පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
 1) ජෛව විවිධත්වය යනු පරිසර පද්ධති තුළ ඇති අන්තර් ක්‍රියාවල විචලනත්වයයි.
 2) ජෛව විවිධත්වයේ මූලික සංරචකය වන්නේ පරිසර පද්ධති විවිධත්වයයි.
 3) මහා පරිමාණයේ ජෛව විවිධත්වය වන්නේ විශේෂ විවිධත්වයයි.
 4) විශේෂ සංඛ්‍යාව, ඒවායේ බහුලතාව හා පරිසරය සමඟ කරනු ලබන පරිසර විද්‍යාත්මක අන්තර් ක්‍රියා විශේෂ විවිධත්වයට අයත් වේ.
 5) පරිසර පද්ධති විවිධත්වය යනු ජෛව ලෝකයේ වාසස්ථාන, ජීවී ප්‍රජා සහ පාරිසරික ක්‍රියාවල විවිධත්වයයි.
- (30) දේශීය විශේෂ (Indigenous Species) පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න.
 1) අවිච්චියා , ලාම්පු බෙල්ලා 2) කිතුල් , දුලා
 3) කැහිබෙල්ලා , ජපන් ජබර 4) යෝධ පැන්ඩා , *Ichthyophis*
 5) *Tuatara* , බෙංගාලි කොටියා
- (31) DNA ප්‍රතිවලිනයේ දී යෝද්‍යපත් කියවීමේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා දායක වන එන්සයිමය වන්නේ,
 1) DNA පොලිමරේස් 2) DNA ලයිසේස් 3) ප්‍රයිමේස්
 4) හෙලිකේස් 5) ටොපොඅයිසොමරේස්
- (32) පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණ යාන්ත්‍රණයේ ප්‍රතිලේඛනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
 1) DNA මගින් මෙහෙයවන RNA සංස්ලේෂණය ප්‍රතිලේඛනය නම් වේ.
 2) ප්‍රාරම්භකය නැමති විශිෂ්ට ස්ථානයෙන් ප්‍රතිලේඛනය ආරම්භ වේ.
 3) DNA වල එක් දාමයක් පමණක් ප්‍රතිලේඛනය සඳහා අවුච්චික් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 4) RNA පොලිමරේස් එන්සයිමය මගින් RNA බහුඅවයවකරණය උත්ප්‍රේරණය කරනු ලබයි .
 5) ප්‍රාරම්භක ලක්ෂ්‍ය තීරණය වීම DNA හෙලිකේස් මගින් සිදු වේ.
- (33) මිනිසාගේ සමේ වර්ණය,
 1) ජාන අතර සිදුවන අන්තර් ක්‍රියාවෙන් ප්‍රතිඵල වන සංසිද්ධියකි.
 2) පරස්පර ගති ලක්ෂණ 2 ක් පමණක් ඇත.
 3) ඇලීල යුගලයේ රූපාණුදර්ශ වල නිශ්චිත රූපාණුදර්ශයක් ප්‍රකාශ වීම නිසා සමේ වර්ණය පෙන්නුම් කරයි.
 4) ජාන 2 ක හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක සම්මුච්චිත ප්‍රකාශනය නිසා පෙන්නුම් කරයි.
 5) ගුණාත්මක ලක්ෂණ වලට අදාළ රූපාණුදර්ශයක ආවේණිගත වීම නිසා ඇති වේ.
- (34) ජාන ප්‍රකාශනයේ අවසන් ඵලය වන්නේ කුමක්ද ?
 1) ATP
 2) ග්ලයිකොජන්
 3) ලිපිඩ
 4) කෙරටින්
 5) ඇමයිනෝ අම්ල
- (35) ගෝලීය උණුසුම සඳහා දායක වන මිනිසා විසින් කාර්මිකව ජනනය කරන ලද වායුවක් නොවන්නේ,
 1) PFC_2 2) CH_4 3) HFC_5 4) SF_6 5) NO_2
- (36) රුධිරගණය "O" වීමේ සම්භාවිතාවය 50% සහිත දරුවෙකුගේ දෙමාපියන්ගෙන් එක් අයකු රුධිර "O" ගණය දෙමාපියන්ගෙන් අනෙක් අය දරණ ජාන සංයුතිය වන්නේ,
 1) $I^A I^B$ 2) $I^A I^A$ 3) $I^B I^B$ 4) ii 5) $I^A i$

- (37) DNA ප්‍රතිවලිතයේදී ඩබ්ල් සිරසියාව නිපුණත්වයෙන් යුක්තව මගින් රැකගන්නා නිපුණත්වයෙන් යුක්තව නිර්මාණය කරන දායක වන එන්සයිමය වන්නේ,
 1) RNA පොලිමරේස් 2) DNA පොලිමරේස් 3) ප්‍රයිමේස්
 4) හෙලිකේස් 5) ටොපො අයිසොමරේස්
- (38) *Leptospira interrogans* මගින් ආසාදනයට ලක්වන පද්ධතිය වන්නේ,
 1) ප්‍රජනන පද්ධතිය 2) ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය
 3) ස්වසන පද්ධතිය 4) ස්නායු පද්ධතිය
 5) මුත්‍ර පද්ධතිය
- (39) මිශ්‍රිත විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ වලට සුලභව වැළඳෙන රෝග පිළිබඳ නිවැරදි ගැලපුම වන්නේ,
 1) කොලොම්නරිස් - දිලීර
 2) බැක්ටීරියා ආසාදනය - බැක්ටීරියා
 3) වර්ම ප්‍රදානය - ඒක සෛලික පරපෝෂිතයන්
 4) කරමල් කුණු වීම - දිලීර
 5) සුදු පුල්ලි රෝගය - අනිවාර්ය පරපෝෂිතයන්
- (40) අධික වාතකයන් පාලනය කිරීම සඳහා යොදා නොගන්නා විශේෂයක් වන්නේ,
 1) ගජපි 2) දණ්ඩ 3) කිලාපියාගේ කුඩා අවධිය
 4) *Bacillus thuringiensis israelensis* 5) දිලීර

- ප්‍රශ්න අංක 41 - 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමට අවශ්‍ය උපදෙස් පහත වගුවේ සැකසී ඇත.

1	2	3	4	5
A, B, D ප්‍රතිචාර නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් නිවැරදිය

- (41) ජලසිකොලිසිය සහ සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය යන දෙකෙහිදීම සිදුවන්නේ පහත කවරක් ද?
 A) උපස්තර පොස්ෆොරයිලීකරණය
 B) NADH සෑදීම.
 C) FADH₂ සෑදීම.
 D) CO₂ පිටවීම.
 E) මත්ස්නරණ පොස්ෆොරයිලීකරණය
- (42) නිවැරදි වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ,
 A) *Halophiles* බැක්ටීරියාවන්ගේ සෛල බිත්ති තුළ පෙප්ටිඩොග්ලයිකන් පවතී
 B) *Acetobacter*, *Clostridium*, *Nostoc* යනු N₂ නිර්කරන බැක්ටීරියාවන් ය.
 C) *Paramecium* සහ *Amoeba* යන කාණ්ඩ දෙකෙහිම ආහාර රික්තක අඩංගු වේ.
 D) *Sargassum* වල වායු පිරුණු බල්බයක හැඩති උත්ප්ලාවක තලයට ආධාරකයක් සපයයි
 E) *Ulva*, *Gelidium* සහ Diatoms යන ඇලගාවන් කැල්සියම් පමණක් වේ.
- (43) පෙර සිට පැවති ව්‍යුහමය ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණය / යාන්ත්‍රණ වන්නේ,
 A) කටු, තුණ්ඩ, ප්‍රිකෝම B) අපිචර්මය සෛල බිත්ති වල ඝනකම
 C) විෂ සංයෝග නිපදවීම. D) වල්කය සෑදීම.
 E) සෛල බිත්තියේ රූප විද්‍යාත්මක වෙනස් වීම්.

- (44) පරිසරයේ දූෂණයේ බලපෑමක් / බලපෑම් වන්නේ,
 A) වන භරණය B) අධික නියං තත්ත්ව
 C) ජලජ පරිසර පද්ධතිවල ඔක්සිජන් උභය කලාපයක් නිර්මාණය වීම.
 D) බොහෝ ගෘහ පත්‍ර විනාශ වීම. E) කලාපීය ගංවතුර
- (45) පූර්ව පිටියුරියෙන් ප්‍රාථමික කාරක පෝෂි හෝමෝනයක් / හෝමෝන වන්නේ,
 A) ACTH B) ඔක්සිටොසින් C) GH D) TSH E) ප්‍රෝලැක්ටින්
- (46) උපන් පාලන ක්‍රම පිළිබඳ නිවැරදි සම්බන්ධතාවය / සම්බන්ධතා වන්නේ,
 A) ස්ත්‍රීන් සඳහා ගිලින පෙති - LH නිදහස් කිරීම වැළැක්වීමෙන් සිදුනිකා සෛල පරිණත වීම වැළැක්වීම.
 B) වාසනාත්මක ගලායාමය - ඉක්මනින් පරිණත වීම වැළැක්වීම.
 C) IUD - සංසේචිත ඩිම්බයක් අධිරෝපනය වීම වැළැක්වීම.
 D) Depo - Provera ඉක්මනින් පරිණත වීම වැළැක්වීම.
 E) LRT - ඩිම්බ නිදහස් වීම වැළැක්වීම.
- (47) සර්පත සූත්‍රිකා වාදය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය නොවන්නේ,
 A) එක් සත සූත්‍රිකාවක් මත මයෝසීන් හිස් කිහිපයක් දක්නට ලැබේ.
 B) අළුතෙන් ATP අණුවක් මයෝසීන් හිස්වලට බැඳුණු විට හරස් සේතු සෑදීම සිදුවේ.
 C) සෑම සාකෝමියරයකම සිහින් සූත්‍රිකා එක මත එක ලිස්සා යමින් Z රේඛා එකිනෙක ලං කරයි.
 D) Ca^{+} අයන සහ සමහර අනෙකුත් ප්‍රෝටීන්, පෝෂි සංකෝචනයේදී ප්‍රධාන කාර්යභාරයක් ඉටුකරයි.
 E) මයෝසීන් හිස් ඇතිවීන් සූත්‍රිකා සමග සම්බන්ධ විය හැක්කේ ඒවායේ බන්ධන ස්ථාන Ca^{2+} අයන වල ක්‍රියාව මගින් නිරාවණය වූ විට පමණි.
- (48) අකාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය හා අකාබනික කාබන් මගින් පෝෂණය ලබාගන්නා කෘදු ජීවියා /ජීවීන් වන්නේ,
 A) *Nitrobacter* B) *Acetobacter* C) *Nitrosomonas*
 D) *Thiobacillus* E) *Clostridium*
- (49) අක්‍රීය කරන ලද එන්නත් භාවිතා වන රෝග / රෝගයක් වන්නේ,
 A) පෝලියෝ B) කොලරාව C) රුබෙල්ලා D) පැපොල E) හෙපටයිටිස් B
- (50) බරවා රෝගය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,
 A) ශ්‍රී ලංකාවේ බරවා රෝගය සම්ප්‍රේක්ෂණය කරන වාහකයා වන්නේ *Culex* ඝනායට අයත් මදුරුවෙකි.
 B) *Culex* ගැහැනු මදුරුවන් දූෂිත ජලයේ බිත්තර දැමීම සිදුකරයි.
 C) බරවා පරපෝෂිතයා දීර්ඝ කාලයක් මිනිසාගේ අක්මාව ආශ්‍රිතව ජීවත් වේ.
 D) සුහුඹුල් බරවා පණුවන් වසා වාහිනි අවහිර කිරීමෙන් ඒවා විකෘති වී අත් හා පාද ඉදිමීම සිදුවේ.
 E) ශ්‍රී ලංකාවේ සුලභ බරවා පරපෝෂිතයා *Platyhelminthes* කාණ්ඩයට අයත් පණුවෙකි.



අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්
13 ශ්‍රේණිය

පිට විද්‍යාව II
Biology II

කාලය : පැය 3 මිනිත්තු 10 යි.

නම : පන්තිය : විභාග අංකය :-

වැදගත්

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පැය 3 මිනිත්තු 10 යි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල 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, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය
සඳහා පමණි

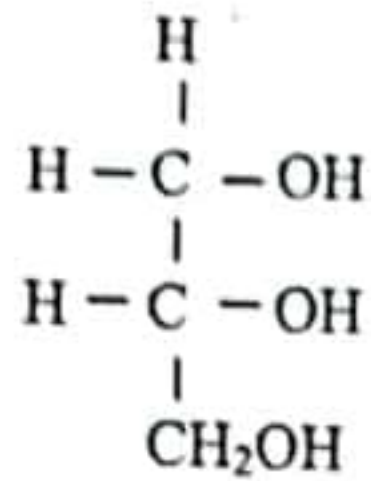
කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

(I) A) i)



- a) ජීවී සෛල වල ඇති සමහර කාබනික සංයෝග ජල විච්ඡේදනයෙන් ඉහත අණු වර්ගය ලබාගත හැක.
ඉහත අණු වර්ගය ලබාගත හැකි කාබනික සංයෝග නම් කරන්න.

.....
.....

- b) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ කාබනික සංයෝගවල මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය ලියා දක්වන්න.

.....
.....

- ii) a) ප්‍රෝටීනවල ද්විතියික ව්‍යුහ සෑදෙන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

.....
.....

- b) ප්‍රෝටීනවල ද්විතියික ව්‍යුහ ආකාර දෙක සඳහන් කර ඒ සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියා දක්වන්න.

ද්විතියික ව්‍යුහ ආකාරය

උදාහරණ

.....
.....

- iii) a) ස්‍රාවී සෛල වල බහුලව දක්නට ලැබෙන සෛලීය ඉන්ද්‍රියකාව කුමක්ද?

.....

- b) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ සෛලීය ඉන්ද්‍රියකාව හඬ සෛලීකතාව මගින් ලබාගන්නා ආහාර අංශු ජීර්ණය කරන ඉන්ද්‍රියකාව සඳහා වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

.....

- iv) a) ඝෘජු සම්බන්ධතා මගින් යාබද සෛල අතර සංඥා සහ ද්‍රව්‍ය හුවමාරුවට ඉඩ සලසන සන්වයින්ගේ දක්නට ලැබෙන සෛල සන්ධි වර්ගය කුමක්ද?

.....

- b) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ සෛල සන්ධි වර්ගය හමුවන ස්ථානයක් නම් කරන්න.

.....

B) i) *Anabaena* සෛල ජලාස්ම පටලය සහ *Paramecium* සෛල ජලාස්ම පටලය අතර දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහාත්මක සමානකමක් සඳහන් කරන්න.

.....
 ii) ලයිකොගයිටා වංශයේ ජන්මාණු ශාක තම පෝෂණ අවශ්‍යතාවය සපුරා ගන්නේ කෙසේද?

.....
 iii) ඒකකීය පත්‍රී ශාක සහ ද්විකීය පත්‍රී ශාකවල ජන්මාණු ශාක පරමිපරාව සැලකීමේදී දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.....
 iv) දිලීර රාජධානියේ දක්නට ලැබෙන පහත සඳහන් ලක්ෂණවලට අදාළ ව්‍යුහ සඳහන් කරන්න.

a) අලිංගික ප්‍රජනනයේදී *Penicillium* මගින් නිපදවනු ලබන බීජාණු :

b) *Agaricus* ජීවන චක්‍රයේ ප්‍රමුඛ අවධිය :

c) *Rhizopus* වල කාලනරණ ඒකකය :

d) *Chytridium* මගින් නිපදවනු ලබන අලිංගික බීජාණු :

v) a) විමිඛයක් යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

.....
 b) බීජ ශාකවල පරාග බිත්තිය සෑදී ඇති රසායනික සංයෝගය නම් කරන්න.

.....
 c) බීජ ශාක වල පුං ජන්මාණු ශාකය හා ඡායා ජන්මාණු ශාකය පවතින ස්ථාන මොනවාද?

පුං ජන්මාණු ශාකය :

ඡායා ජන්මාණු ශාකය :

C) i) පහත සඳහන් සතුන් හඳුනා ගැනීම සඳහා දී ඇති දෙබෙදුම් සුවය සම්පූර්ණ කරන්න.
 ගැඬවිලා, පසගිල්ලා, *Planaria*, *Fasciola*, ගොඩබෙල්ලා, පත්තෑයා

1) පංචඅරිය සමමිතික දේහය දරයි :

පංචඅරිය සමමිතික දේහයක් නොදරයි :

2) පෘෂ්ඨෝදරියව පැතලි ශරීරයක් දරයි :

පෘෂ්ඨෝදරියව පැතලි ශරීරයක් නොදරයි :

3) : *Planaria*

4) මෙවුල සහිතයි :

මෙවුල රහිතයි :

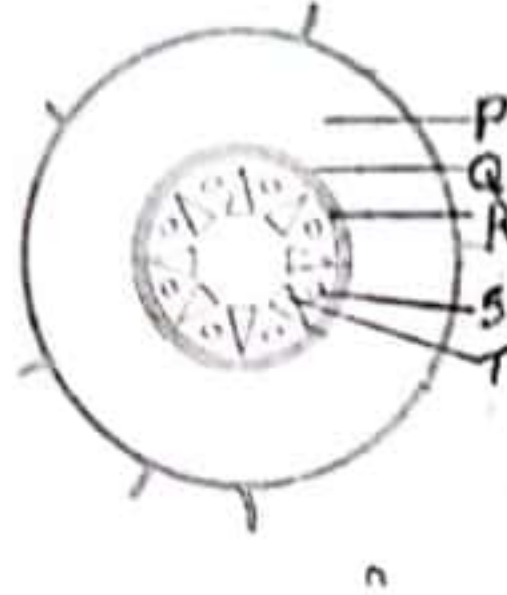
5) පේශිමය පාදයක් දරයි :

පේශිමය පාදයක් නොදරයි :

ii) සත්වයාගේ අළු දැක්වෙන ලැබෙන පහත සඳහන් ව්‍යුහවල කාර්යය සඳහන් කරන්න.

- පිටිකා :
- රේද්‍රිකාව :
- අංශ පාදයිකා :
- වාතාශය :

(2) A) මෙම ප්‍රශ්නය පහත දැක්වෙන දර්ශය ඒකබීජ පත්‍රි මූලක ව්‍යුහය මත පදනම් වේ.



i) P, Q, R, S හා T ලෙස ලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- P :
- Q :
- R :
- S :
- T :

ii) P ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහ මගින් ඉටුකරන ප්‍රධාන කාර්යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

iii) Q ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහයේ ඇති විශේෂිත ව්‍යුහමය සැකැස්ම කුමක්ද? ශාකයට එම සැකැස්මේ ඇති වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

.....

.....

iv) ද්විබීජපත්‍රි මුලේ R ව්‍යුහය, ඒකබීජපත්‍රි මුලේ එම ව්‍යුහයෙන් කෘත්‍යාත්මකව වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

.....

.....

v) ඒකබීජ පත්‍රි මුලේ R ව්‍යුහය, ද්විබීජ පත්‍රි මුලේ හා කඳේ ඉහත S හා T ව්‍යුහවල සැකැස්මේ දැකිය හැකි වෙනස කුමක්ද?

.....

.....

3 i) ප්‍රතිපෝෂණය කුමක්ද?

ii) ප්‍රතිපෝෂණය යනු කුමක්ද? එහි වැදගත්කම, ප්‍රතිපෝෂණ ක්‍රමවේදයන් සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

iii) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

iv) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

v) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

Q ii) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

iii) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

iv) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

iv) a) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

b) ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සහ ප්‍රතිපෝෂණයේ වැදගත්කම සඳහාත් සඳහන් කරන්න.

v) a) නැව් මගින් සිදුවන දූෂණය වැළැක්වීමේ අත්‍යවශ්‍ය සම්ප්‍රතිපත්ති කුමක්ද?

.....
.....

b) මෙම සම්ප්‍රතිපත්තියේ අරමුණු සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(3) A) i) a) සමායෝජනය සඳහා සත්වයන් තුළ දක්නට ලැබෙන එකිනෙකට වෙනස් පද්ධති දෙක සඳහන් කරන්න.

.....

b) සත්ව රාජධානිය තුළ මොළයක් මූලිකම දක්නට ලැබෙන සත්වයෙක් නම් කරන්න.

.....

ii) යාන්ත්‍රික හානි වලින් ආරක්ෂා වීම සඳහා මොළයේ හා සුක්‍රමිනාවේ දක්නට ලැබෙන අනුවර්තන තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

iii) a) මානව කලලයේ පූර්ව මොළය මගින් සෑදෙන මානව මොළයේ කොටස් මොනවාද?

.....

b) කැලෝස දේහය යනු කුමක්ද?

.....

iv) a) ලිංගික හැසිරීම හා සම්බන්ධ කාර්යය ඉටුකිරීම සිදු කරනු ලබන්නේ මිනිස් මොළයේ කුමන කොටසින්ද?

.....

b) මොළයේ එම කොටසට අදාළ වෙනත් කාර්යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....

v) a) ස්නායු සම්ප්‍රේෂක යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

.....

.....

.....

.....

b) සුලභ ස්නායු සම්ප්‍රේෂක තුනක් නම් කරන්න.

.....

B) i) a) ශුක්‍ර තරලය යනු කුමක්ද?

.....

.....

b) ඉන්ද්‍රියානු රජයේ අත්පිටිකරණය කුමක්ද?

.....
.....

c) සාමාන්‍යයෙන් එක් විසර්ජනයකදී ඉන්ද්‍රියානු රජයේ අත්පිටිකරණය ප්‍රමාණය කීයද?

.....

ii) මානව ජීවිතය විස්තර කරන්න.

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

iii) පෝෂිත ජීවිතය යන්න අර්ථ දක්වන්න.

.....
.....

iv) ප්‍රවෘත්ති ප්‍රමාණය හා භූමියේ සිදුවන ප්‍රධාන වෙනස්කම් තුනක් ලියන්න.

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

v) a) නිසර්ගභාවය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද?

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

b) නිසර්ගභාවයේ ගැටලුකාරී තත්ව මග හරවා ගැනීමට භාවිතා වන නවීන ප්‍රජනන ක්‍රමයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

C) i) a) මානව හිස් කබලේ ඇති අස්ථි ගණන කීයද?

.....

b) මානව හිස් කබලේ ප්‍රධාන කොටස් දෙක නම් කර එක් එක් කොටසේ ඇති අස්ථි ගණන සඳහන් කරන්න.

.....
.....

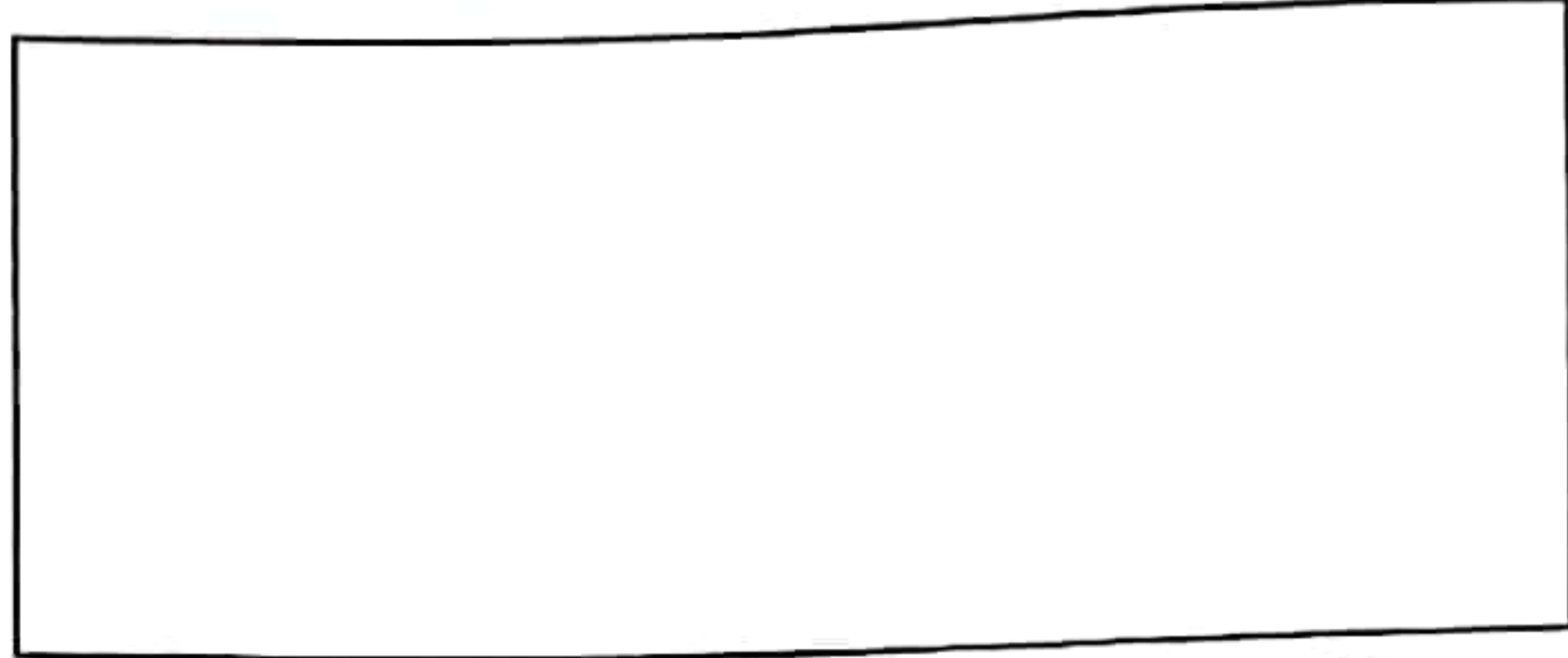
ii) a) අපර කපාල සන්ධාන අග්‍රය යනු මොනවාද?

.....

b) ව්‍යායාමයේදී ප්‍රතිචාරය ප්‍රකාශ කරන්න.

c) ඒවායේ කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.

iii) a) පහත දී ඇති ඉඩවලට පිළිවිලි කළ යුතු ක්ෂේත්‍රයන්ගේ රූපය අඳින්න.



b) කවි හා උරස් ක්ෂේත්‍රයන් අතර දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන වෙනස කුමක්ද?

iv) සෘජු ඉරියව්ව පවත්වා ගැනීමට මානව ආක්ෂේප සැකිල්ල මගින් සපයන දායකත්වය සඳහා හේතු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

v) a) පුරව්‍ය ගාත්‍රය කුමක් සඳහා අනුවර්තනය වී ඇද්ද?

b) පුරව්‍ය පරාසයක චලනය සඳහා මානව පුරව්‍ය ගාත්‍රයේ ඇති අනුවර්තන පහක් ලියන්න.

vi) මධුර ලිස්සීම යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

(4) A) i) a) DNA ප්‍රතිවලිනය යනු කුමක්ද?

b) DNA ප්‍රතිවලිනය හා ප්‍රභේදන අතර ඇති සම්බන්ධය කුමක්ද?

c) ප්‍රභේදන ජීවීන්ට වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

ii) a) පොලිසෝම් ඇතිවන්නේ කෙසේද?

b) පොලිසෝම් වල කාර්යය කුමක්ද?

iii) a) ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයේදී ප්‍රතිසංයෝජිත DNA අණුවක් සෑදීම සඳහා භාවිතා වන ශීල්ප ක්‍රම මොනවාද?

iv) DNA ඇතිවී සලකුණ තාක්ෂණයේ භාවිතයන් තුනක් ලියන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....

v) a) ප්‍රවේශිකව විකර්තය කල ජීවියෙකු (GMO) යනු කවරෙක්ද?

b) කෘෂිකර්මාන්තයේදී එවැනි ජීවියෙකුගේ භාවිතයක් සඳහන් කරන්න.

B) i) a) සයනොබැක්ටීරියාවන්ගේ පෝෂණ ක්‍රමය කුමක් ද?

b) ඒකයිනිටවල කාර්යය කුමක් ද?

c) හෙටරොසිස්ට තුළ අන්තර්ගත එන්සයිමය හා එම එන්සයිමයේ කාර්යය කුමක් ද?

එන්සයිමය

කාර්යය

iii) a) ජෛව ප්‍රතිකර්මනය යනු කුමක් ද?

b) ලෝක ආරක්ෂකයා සඳහා පිළිගැනීමට හෝ අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

1)

2)

iv) a) අපජලය යනු මොනවාද?

.....

.....

b) කාර්මික අපජලය පිරිසිදු කිරීමේ මූලධර්මවල ප්‍රධාන පියවර දෙක සඳහන් කරන්න.

1)

2)

c) ස්වාභාවික ජලාශවලට විශාල ලෙස අපජලය මුදා හැරීම නිසා ඇතිවන හානිකර බලපෑම තුනක් ලියන්න.

1)

2)

3)

C) i) a) ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේ භාවිතා කරන මත්ස්‍ය විශේෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1) 2)

b) විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව සඳහා ජලාලයක් පවත්වා ගැනීමේ දී සතියකට වරක් සිදුකළ යුතු ක්‍රියාවක් සඳහන් කරන්න.

.....

c) විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂ වලට බැක්ටීරියා මගින් වැළඳීය හැකි රෝග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1)

2)

ii) a) ඩොංගු රෝගයේ රෝග කාරකයා හා වාහකයා කවරෙක් ද?

රෝග කාරකයා

වාහකයා

b) ඩොංගු රෝග වාහකයා පාලනය කළ හැකි මෙරට විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් සඳහන් කරන්න.

.....

iii) a) මූලික සෛල යනු මොනවාද?

.....

.....

b) මූලික සෛල ආකාර දෙක සඳහන් කරන්න.

1) 2)



රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

13 ශ්‍රේණිය

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස - රචනා

- ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- (5) ප්‍රෝටීන්වල මූලික රසායනික ස්වාභාවය, ව්‍යුහය සහ කෘත්‍යය, උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
- (6) මුල් මඟින් අවශෝෂණය වන ජලය පත්‍ර දක්වා පරිවහනය වන ආකාරය සැකවින් විස්තර කරන්න.
- (7) a) මිනිස් කණේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
b) ශ්‍රවණ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.
- (8) ශාක හා සත්ත්ව අභිජනනය හඳුන්වා අභිජනනයේ වැදගත්කම සාකච්ඡා කරන්න.
- (9) a) ඛනිජ හවනය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා එය ශාක සඳහා වැදගත්වන ආකාරය පහදන්න.
b) නයිට්‍රජන් චක්‍රය තුළ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ කාර්යභාරය උදාහරණ සහිතව විස්තර කරන්න.
- (10) කෙටි සටහන් ලියන්න.
a) නිවර්තන වනාන්තර බීයෝමය
b) සිලිකෝසිස්
c) වෛද්‍ය විද්‍යාවේදී ප්‍රවේණිකව විකරණය කළ ජීවීන්ගේ භාවිතය



LOL.Lk
Learn Ordinary Level

විභාග ඉලක්ක පහසුවෙන් ජයගන්න පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර



- Past Papers
 - Model Papers
 - Resource Books
- for G.C.E O/L and A/L Exams



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



**Order via
WhatsApp**

071 777 4440