සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජීව විද්‍යාව - I

12 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 01 යි.

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ගුණ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) ශාක තුළ සිදුවන සියලුම පරිවෘත්තීය ක්‍රියා සංවෘත්තීය ක්‍රියාවන් වේ.
(2) සත්ත්වයින් තුළ සිදුවන සියලුම පරිවෘත්තීය ක්‍රියා අපවෘත්තීය ක්‍රියාවන් වේ.
(3) ක්‍රමවත් බව හා සංවිධාන සෛලීය මට්ටමේ මෙන්ම පාරිසරික මට්ටමෙන්ද දැකිය හැකිය.
(4) අනුවර්තනය යනු ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ගුණයක් නොවේ.
(5) උද්දීප්‍යතාවය අජීවී පදාර්ථය තුළද දැකිය හැකිය. (......)

(02) පහත දැක්වෙන කවරක් ප්‍රමාණයෙන් කුඩාම වේද?

(1) සෛල බිත්තිය (2) වර්ණ දේහ (3) හරිතලව
(4) ශ්වේතලව (5) රයිබොසෝම (......)

(03) විද්‍යාත්මක ක්‍රමය යනු,

(1) ලොව පුරා විද්‍යාඥයින් අනුගමනය කරන ක්‍රියාවකි.
(2) මෙහිදී අනිවාර්යයෙන්ම පාලක පරීක්ෂණයක් කළ යුතුයි.
(3) කල්පිත ගොඩනැගීම කළ යුත්තේ අවසාන පියවර ලෙසටයි.
(4) මෙය ගැටළු විසඳීමේ ක්‍රමයක් නොවේ.
(5) විද්‍යාත්මක ක්‍රමය භාවිතා කරන අවස්ථාවක එහි අවසානයේ අනිවාර්යයෙන්ම නියමයක් ගොඩනැගේ. (......)

(04) අධික සංසක්ති හා ආසක්ති බලය,

(1) අකාෂ්ඨීය ශාකවල සන්ධාරණය සඳහා උපකාර වේ.
(2) ශකා වල ශූනාතා චලන වලදී උපකාරී වේ.
(3) පුෂ්ප පිපීමට උපකාරී වේ.
(4) ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය හා රසෝද්ගමනයට උපකාරී වේ.
(5) සෛල යුෂය බොහෝ ද්‍රව්‍ය දියවීමට උපකාරී වේ. (......)

(05) හෙක්සෝස වර්ගයට අයත් මොනොසැකරයිඩයක් වන්නේ,

(1) මෝල්ටෝස් (2) සුක්‍රෝස් (3) ගැලැක්ටෝස්
(4) ග්ලිසරැල්ඩිහයිඩ් (5) ලැක්ටෝස් (......)

(06) පහත සඳහන් සංයෝග අතරින් නයිට්‍රජන් අඩංගු නොවන්නේ,

(1) කයිටීන් (2) කොලැජන් (3) ඉලාස්ටන් (4) ඉනියුලින් (5) ඇල්බියුමින් (......)

(07) ලිපිඩ පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය වන්නේ,

(1) ලිපිඩ ජලවිච්ඡේදනය වීමෙන් සෑදෙන අන්තඵල වන්නේ ග්ලිසරෝල් හා මේද අම්ලය.

(2) ස්ටෙරොයිඩ ලිපිඩ සංයෝග කාණ්ඩයකි.

(3) ලිපිඩ විෂමජාතීය කාබනික සංයෝග කාණ්ඩයකි.

(4) ශාක තෙල් තුළ සංතෘප්ත මේද අම්ල අඩංගුය.

(5) කාබෝහයිඩ්‍රේටවලට සාපේක්ෂව ලිපිඩවල අඩංගු ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩුය. (......)

(08) ප්‍රෝටීනයක චාතුර්ථ ව්‍යුහය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(1) විශිෂ්ඨ ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙලයි.

(2) පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයේ නැමීම් නිසා ඇතිවූ ගෝලීය හැඩයයි.

(3) පොලිපෙප්ටයිඩ දාම 02 ක් හෝ වැඩි සංඛ්‍යාවක් සම්බන්ධ වී ඇතිවන සංකීර්ණ ව්‍යුහයකි.

(4) ඕනෑම ප්‍රෝටීනයක් සඳහා මෙය පොදුවූ ව්‍යුහයකි.

(5) සියළුම එන්සයිම ඇත්තේ චාතුර්ථක ව්‍යුහයේ ය. (......)

(09) DNA වල දකිය නොහැකි හෂ්මයකි,

(1) තයිමින් (2) යුරැසිල් (3) ඇඩිනින්

(4) ගුවැනීන් (5) සයිටොයින් (.....)

(10) ප්‍රෝටීන් හා ලිපිඩ හඳුනා ගත හැකි පරීක්‍ෂා වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) අයඩීන් පරීක්‍ෂාව හා සුඩැන් 111 පරීක්‍ෂාව.

(2) අයඩීන් පරීක්‍ෂාව හා බයියුරට් පරීක්‍ෂාව.

(3) බයියුරට් පරීක්‍ෂාව හා සුඩැන් 111 පරීක්‍ෂාව.

(4) සුඩැන් 111 පරීක්‍ෂාව හා බයියුරට් පරීක්‍ෂාව.

(5) සුඩැන් 111 පරීක්‍ෂාව හා අයඩීන් පරීක්‍ෂාව. (......)

(11) මුලින්ම ඒක සෛල ජීවීන් අන්වීක්‍ෂයෙන් නිරීක්‍ෂණය කොට විස්තර සහිතව වාර්තා කරන ලද්දේ,

(1) රොබට් හුක් (2) ඇන්ටනි වැන් ලීවන් හුක් (3) මැතියස් ශ්ලයිඩන්

(4) තියඩෝර් ශ්වාන් (5) රොබට් බ්‍රවුන් (......)

(12) ප්ලාස්ම පටලයේ කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

(1) සෛලයේ ගතික ආවරණයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

(2) අපද්‍රව්‍ය පිටකිරීම යාමනය කිරීම.

(3) සෛලය තුළ ආස්‍රැතික තුල්‍යතාවය පවත්වා ගැනීම.

(4) සෛලීය ක්‍රියාකාරීත්වය පාලනය කිරීම.

(5) ජලය අයන හා සමහර කාබනික අණු ඇතුල්වීමට ඉඩ දීම. (......)

(13) ග්ලයිකො ප්‍රෝටීන හා සෛල පටලවල පොස්පොලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කරන සෛලීය ඉන්ද්‍රයිකා වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) ගොල්ගි දේහ හා ලයිසොසෝම

(2) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව හා ගොල්ගි දේහ.

(3) ගොල්ගි දේහ හා සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව.

(4) ගොල්ගි දේහ හා රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව.

(14) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) න්‍යෂ්ටියේ බාහිර පටලය සමඟ කිසිවිටෙකත් සම්බන්ධ නොවේ.

(2) සෛලයේ එක් ස්ථානයක ස්ථානගත වී ඇත.

(3) ප්ලාස්ම පටලය සමඟ කිසිවිටෙකත් සම්බන්ධ නොවේ.

(4) න්‍යෂ්ටික අම්ල සංශ්ලේෂණය කරයි.

(5) පැතලි හෝ නාලාකාර මඩි වලින් යුත් අන්තර් පටල පද්ධති ජාලයකි. (......)

(15) ශාක සෛලවල පමණක් දැකිය හැකි ඉන්ද්‍රියිකාවකි,

(1) ලයිසොසෝම (2) පෙරොක්සිසෝම (3) ග්ලයොක්සිසෝම

(4) ක්ෂුද්‍ර නාලිකා (5) කේන්ද්‍රිකා (......)

(16) ස්තරීභූත ශල්කමය අපිච්ඡදයක් දැකිය නොහැක්කේ,

(1) ගුද මාර්ගය (2) මුඛ කුහර ආස්තරණය (3) ග්‍රසනිකාව

(4) ආමාශය (5) මිනිස් සමේ අපිචර්මය (......)

(17) කයිනටොකෝව යනු,

(1) න්‍යෂ්ටිකාවේ අඩංගු ප්‍රෝටීනමය ව්‍යුහයකි.

(2) රයිබොසෝමවල අඩංගු ප්‍රෝටීනමය ව්‍යුහයකි.

(3) ප්ලාස්ම පටලයට සම්බන්ධ ප්‍රෝටීනමය තැටියකි.

(4) වර්ණදේහයක සෙන්ට්‍රොමියරය දෙපස ඇති ප්‍රෝටීන තැටි 02 කි.

(5) කේන්ද්‍රිකාවේ අඩංගු ප්‍රෝටීනමය ව්‍යුහයකි. (......)

(18) ඇඩිනොසීන් ට්‍රයි පොස්පේට් යනු,

(1) ප්‍රෝටීනයකි. (2) ඇමයිනෝ අම්ලයකි. (3) නියුක්ලියෝටයිඩයකි.

(4) නියුක්ලියොසයිඩයකි. (5) න්‍යෂ්ටික අම්ලයකි. (......)

(19) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණිය,

(1) පංජරය තුළ සිදුවේ.

(2) තයිලකොයිඩ තුළ ඇති ප්‍රභා පද්ධතිවල සිදුවේ.

(3) අවසානයේ කාබෝහයිඩ්‍රේට අණුවක් හා ඔක්සිජන් නිපදවේ.

(4) මෙහිදී ATP සංශ්ලේෂණය සිදු නොවේ.

(5) C_4 ශාකවල සිදු නොවේ. (......)

(20) ජීවීන් තුළ ATP නිපදවන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,

(1) මධ්‍යසාර පැසීම. (2) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය.

(3) උපස්ථර පොස්පොරයිලීකරණය. (4) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය.

(5) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය. (......)

(21) Audus උපකරණය මඟින්,

(1) ශාකයක ශ්වසන සීඝ්‍රතාවය මැන ගත හැක. (2) ශ්වසන ලබ්ධිය මැනගත හැක.

(3) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව මැන ගත හැක. (4) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව මැන ගත හැක.

(5) මූල පීඩනය මැන ගත හැක. (......)

(22) වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ දී සිදුවේ.

(2) ප්‍රභා පොස්පොරයිලීකරණය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී සිදුවේ.

(3) උපස්ථර පොස්පොරයිලීකරණය ග්ලයිකොලිසියේ දී සිදුවේ.

(4) පොස්පොරයිලීකරණ ප්‍රතික්‍රියා සිදු වන්නේ සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල පමණි.

(5) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණ ප්‍රතික්‍රියා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා මියර ආශ්‍රිතව සිදුවේ. (......)

(23) පහත වගන්ති අතුරෙන් ද්වීපද නාමකරණයේ නීතියක් නොවන්නේ,

(1) ජීවී විශේෂයක නාමය කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ.

(2) පළමුව ගණ නාමය ලිවිය යුතු අතර දෙවනුව සුළු නාමය ලිවිය යුතුය.

(3) අත් අකුරින් ලියන විට ඉරි ඇඳිය යුතු අතර මුද්‍රණය කරන විට ඇල අකුරුවලින් ලිවිය යුතුය.

(4) සෑම විටම ඉංග්‍රීසි භාෂාවෙන් ලිවීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

(5) ජීවී විශේෂ දෙකකට එකම නාමය තිබිය නොහැකිය. (......)

(24) වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කළ හැකි ජීවී කාණ්ඩයක් වන්නේ,

(1) ඇල්ගී	(2) දිලීර	(3) සයනොබැක්ටීරියා
(4) ශාක	(5) සතුන්	(......)

(25) පක්ෂ්ම මඟින් හා ව්‍යාජපාද මඟින් සංචරණය කරන ජීවන් අයත් වංශ වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) රයිසොපෝඩා හා සීලියොෆොරා.

(2) සීලියොෆොරා හා රයිසොපෝඩා.

(3) බැසිලැරියොෆයිටා හා රයිසොපෝඩා.

(4) රයිසොපෝඩා හා බැසිලැරියොෆයිටා.

(5) රයිසොපෝඩා හා ෆියොෆයිටා. (......)

(26) Sargassum අයත් වංශය වන්නේ,

(1) බැසිලැරියොෆයිටා	(2) ෆියොෆයිටා	(3) රොඩොෆයිටා
(4) ක්ලොරොෆයිටා	(5) සයිනොෆයිටා	(......)

(27) සයිගොමයිකෝටා වංශයට අයත් දිලීරයක් වනුයේ,

(1) <u>Mucor</u>	(2) <u>Aspergillus</u>	(3) <u>Penicillum</u>
(4) <u>Agaricus</u>	(5) <u>Allomyces</u>	(......)

(28) ජීවන චක්‍රයේ ජන්මාණු ශාකය ප්‍රමුඛව ඇති වංශයක් වන්නේ,

(1) බ්‍රයොෆයිටා	(2) ටෙරොෆයිටා	(3) සයිකැඩොෆයිටා
(4) ඇන්තොෆයිටා	(5) ලයිකොෆයිටා	(......)

(29) කරදියේ පමණක් හමුවන සත්ත්ව කාණ්ඩයක් වන්නේ,

(1) ආත්‍රොපෝඩා	(2) මොලුස්කා	(3) නෙමටෝඩා
(4) සිලෙන්ටරේටා	(5) එකයිනොඩර්මේටා	(......)

(30) ඇම්ෆිබියාවන් පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) ඇම්ෆිබියාවන්ගේ ප්‍රධාන ශ්වසන පෘෂ්ඨය පෙණහැලි වේ.

(2) සමහර සුහුඹුලන්ටත්, සියළුම කීට අවස්ථාවලටත් වලිගය ඇත.

(3) අපර ගුද වලිගය කොරපොතු වලින් වැසී ඇත.

(4) ඇතුළු කන පමණක් දරයි.

(5) නිමීලන පටලයක් දරයි. (......)

(31) ආකියා අධිරාජධානියේ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛල සංවිධානයක් ඇත.

(2) සෛල බිත්ති සංඝටක ලෙස පෙප්ටිඩොග්ලයිකන් නැත.

(3) ප්‍රතිජීවකවලට සංවේදී නැත.

(4) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය මෙතියොනීන්වලින් ආරම්භ වේ.

(5) RNA පොලිමරේස් එන්සයිම එක් වර්ගයක් පමණක් ඇත. (......)

(32) බැක්ටීරියා සහ සයනොබැක්ටීරියා අතර ඇති වෙනස්කමක් වන්නේ,

(1) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික වීම.

(2) සණාවාස සෑදීම.

(3) ප්‍රභාසංස්ලේෂක වීම.

(4) සයනොබැක්ටීරියා සෛල බිත්තියට පිටතින් නානු කොපුවක් තිබීම.

(5) වාසස්ථාන බොහොමයක ජීවත් වීම. (......)

(33) නයිට්‍රජීය භෂ්ම 10000 කින් සමන්විත DNA අණුවක එම භෂ්මවලින් 20% ක් ඇඩිනීන් නම් එහි ඇති සයිටොසීන් භෂ්ම සංඛ්‍යාව වන්නේ,

(1) 2000 (2) 3000 (3) 4000 (4) 6000 (5) 8000 (......)

(34) හෘත් පේශී,

(1) නිර්විලිඛිතය.

(2) විඩාවට ලක්වේ.

(3) තන්තුවක් ශාඛනය වී නැත.

(4) ස්වයංසාධක ස්නායු සැපයුමකින් යුක්තය.

(5) හෝර්මෝනවලට ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වයි. (......)

(35) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් විලිඛිත පේශී තන්තුවක් සංකෝචනය වීමේදී කෙටි වනුයේ කුමක් ද?

(1) එන්ඩොමයිසියම (2) සාකොමියරය (3) A පටිය

(4) මයොසින් සූත්‍රිකාව (5) ඇක්ටින් සූත්‍රිකාව (......)

(36) පෘෂ්ඨවංශී චාලක නියුරෝනයක් පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) එහි සැමවිටම ඇත්තේ එක් අක්සනයක් පමණි.

(2) සෛල දේහය තුල කේන්ද්‍රිකා යුගලයක් ඇත.

(3) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා නොදරයි.

(4) අක්සන සෛල ප්ලාස්මය තුළ නිසල් කණිකා බහුලව ඇත.

(5) අනුශාඛකා මගින් සෛල දේහයෙන් ඉවතට ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කරයි. (......)

(37) මිනිස් දේහයේ පාරදෘශ්‍ය කාටිලේජය දක්නට නොලැබෙන ස්ථානය කුමක් ද?

(1) ස්වරාලය (2) ශ්වාසනාලය (3) ශ්වාසනාලිකා

(4) යුනිකාස්ටීයෝගය (5) පර්ශුවල උරතලය හා සච්චන අග්‍රයේ (......)

(38) නිරෝගී පරිණත මිනිසකුගේ රුධිරයේ වැඩිපුරම ඇති සෛල වර්ගය කුමක් ද?

(1) නියුට්‍රොෆිල (2) ඉයොසිනොෆිල (3) වසා සෛල

The National e-Learning Portal for The General Education

(39) සපුෂ්ප ශාකයක ප්ලෝයම පටකයේ දක්නට නොලැබෙන සෛල වර්ගය කුමක් ද?

(1) පෙනේර නල ඒකක (2) සහවර සෛල (3) පෙනේර සෛල

(4) ප්ලෝයම මෘදුස්තර සෛල (5) ප්ලෝයම තන්තු (......)

(40) මිනිසාගේ බේථ්‍යය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) එය බේථ්‍ය ග්‍රන්ථිවල හා මෞඛ ශ්ලේෂ්මල ග්‍රන්ථිවල ස්‍රාවයන්ගේ මිශ්‍රණයකි.

(2) එහි එන්සයිම එකකට වඩා අඩංගුය.

(3) සමහර නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය එහි අඩංගු වේ.

(4) එය කථනයට උදව් වේ.

(5) පිෂ්ටය සම්පූර්ණයෙන්ම ජීර්ණය කිරීම සඳහා බේථ්‍ය එන්සයිම වැදගත් වේ. (......)

- අංක 21 සිට 25 තෙක් ප්‍රශ්නවලට වලට පහත උපදෙස් පිළිපදින්න.

(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) පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් / කවර ඒවා බ්‍රයොෆයිටාවල දක්නට ලැබේද?

(A) විසමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය (B) ස්වාධීන බීජාණු ශාකය

(C) කශිකාධර ප්‍රජනන ව්‍යූහ (D) විෂම බීජාණුකතාව

(E) වෘද සෛලවලින් යුත් ප්‍රජනක ව්‍යූහ (......)

(42) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

(A) ආලෝක ශක්තිය ATP හා NADPH තුළ රසායනික ශක්තිය බවට පත් කරයි.

(B) ආලෝක ශක්තිය ආධාරයෙන් ජලය බිඳ දමා O_2 පිට කරයි.

(C) ප්‍රභා පද්ධති 11 හි දී NADP ඉලෙක්ට්‍රෝන සහ H^+ ප්‍රතිග්‍රහණ කර NADPH නිපදවයි.

(D) මෙම ප්‍රතික්‍රියා හරිතලවයේ පංජරය තුළ සිදුවේ.

(E) ප්‍රභාපද්ධති 11 න් පිටවන ඉලෙක්ට්‍රෝන නැවත ප්‍රභාපද්ධති 11 ටම පැමිණිය හැකිය. (......)

(43) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් එකිනොයිඩියා වර්ගය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ ද?

(A) ඔවුහු නාලපාද මඟින් සංචරණය කරති.

(B) ඔවුහු පෙඩිසලේරියා දරති.

(C) ඔවුන්ගෙන් සමහරක් දිගු බාහු දරති.

(D) සමහරෙක් පැතලි මංඩලාකාර දේහ දරති.

(E) සමහරෙකුට ගුදයක් නොමැත. (......)

(44) තම කාබන් අවශ්‍යතා අකාබනික කාබන්වලින් ලබා ගනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන ජීවියා ද? / ජීවීන් ද?

The National e-Learning Portal for The General Education

(45) විෂහරණයේ දී සහභාගී වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ඉන්ද්‍රියිකාව / ඉන්ද්‍රියිකාද?

(A) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (B) පෙරොක්සිසෝම

(C) ගොල්ගි සංකීර්ණය (D) ග්ලයොක්සිසෝම

(E) ලයිසොසෝම (......)

(46) කේන්ද්‍රිකාව සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ කවරක් / කවර ඒවාද?

(A) සත්ත්ව සෛලවලට පමණක් හමුවේ.

(B) පටලයකින් වටවී නැත.

(C) ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකාවලින් සෑදී ඇත.

(D) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයට දායක වේ.

(E) සෛල විභාජනයේ දී තුරුව හා තර්කුව සෑදීමට වැදගත් වේ. (......)

(47) Anthophyta වංශයට අයත් ශාක පහත දක්වෙන කුමන ලක්ෂණය / ලක්ෂණ දරයි ද?

(A) බීජාණු එකක් දෙකක් හෝ වැඩි ගණනක් දරයි.

(B) සියල්ල භෞමික වංශීන් වේ.

(C) සියල්ල පුෂ්ප දරයි.

(D) සංසේචනයට ජලය අවශ්‍ය නොවේ.

(E) සියල්ල භ්‍රෑණපෝෂ දරයි. (......)

(48) මිනිසාගේ ශ්වසන යාමනය හා අදාළ මොළයේ ප්‍රදේශ වන්නේ,

(A) මස්තිෂ්ක අර්ධගෝල (B) අනුමස්තිෂ්කය (C) වැරෝලි සේතුව

(D) සුෂුම්නාශීර්ෂකය (E) සුෂුම්නාව (......)

(49) ආහාර ජීර්ණය හා සම්බන්ධ එන්සයිමය / එන්සයිම නොවන්නේ,

(A) ලයිපේස් (B) ප්‍රොටිනේස් (C) එන්ටරොකයිනේස්

(D) සයිටොක්‍රෝම ඔක්සිඩේස් (E) ඇමයිලේස් (......)

(50) සහජීවී පෝෂණ ක්‍රමයක් / ක්‍රම නොවන්නේ,

(A) අන්‍යෝන්‍යාධාරය (B) පරපෝෂිතතාවය (C) මෘතෝපජීවී

(D) කෘමිභක්ෂක (E) සහභෝජිත්වය (......)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජීව විද්‍යාව - II

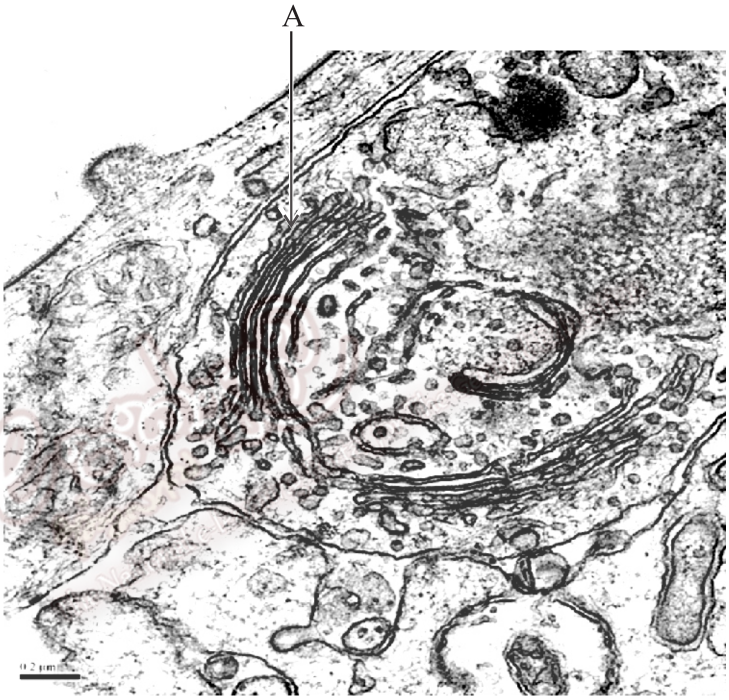
12 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 03 යි.

- ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස ව්‍යුහගත රචනා

01. (a)



(i) ඉහත දැක්වෙන රූපය කුමක් ද?

....

(ii) එහි A වලින් දැක්වෙන ව්‍යුහය නම් කරන්න.

....

(iii) එමඟින් කෙරෙන කෘත්‍යයන් 02 ක් ලියන්න.

....

....

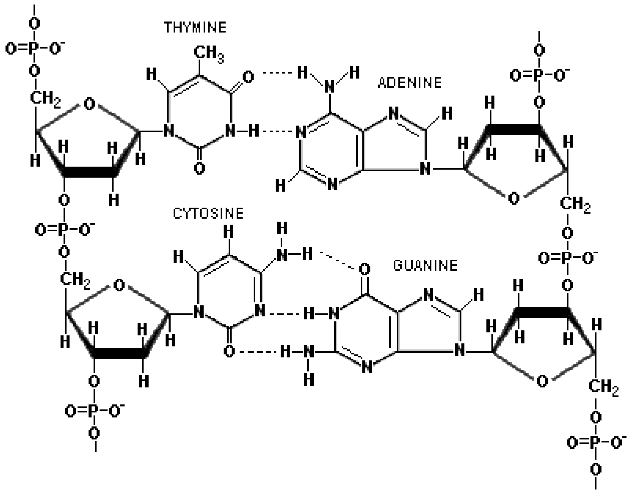
(iv) එම ව්‍යුහය මඟින් නිපදවන සෛලීය ඉන්ද්‍රියිකාවක් නම් කරන්න.

....

(v) A හි අඩංගු මහා අණු වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

....

(b)



(i) ඉහත රූපයෙන් දැක්වෙන්නේ කුමක් ද?

....

(ii) ඉහත අණුව සෑදීම සඳහා සහභාගී වන තැනුම් ඒකකය හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද?

....

(iii) එම තැනුම් ඒකකයේ අඩංගු ප්‍රධාන සංඝටක තුනක් නම් කරන්න.

....

....

....

(iv) එම තැනුම් ඒකකය බහු අවයවීකරණයෙන් සෑදෙන මහා අණුව නම් කරන්න.

....

(v) එම මහා අණුවේ අඩංගු බන්ධන වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

(c) (i) කාබෝහයිඩ්‍රේටයක පොදු අණුක සූත්‍රය ලියා දක්වන්න.

....

(ii) සජීවී සෛලයක් තුළ කාබෝහයිඩ්‍රේට අණුවක්, ලිපිඩ අණුවක් සමඟ සංයෝගවී සාදන අණු වර්ගය කුමන නමකින් හඳුන්වයිද?

....

(iii) ඉහත (ii) හි ඔබ සඳහන් කළ අණු වර්ගය සංශ්ලේෂණය වන ඉන්ද්‍රියිකා දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

(iv) ඔබ දන්නා විෂමජාතීය ජෛවීය අණුවක් නම් කරන්න.

....

(v) එම සංයෝග සෑදෙන ආකාරය ප්‍රතික්‍රියාවකින් ලියා දක්වන්න.

02. (a) (i) මිනිසාගේ කංකාල පේශී තන්තුවක් හා හෘත් පේශි තන්තුවක් අතර ඇති,

a) ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

b) ව්‍යුහාත්මක සමානකමක් සඳහන් කරන්න.

c) කායික විද්‍යාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(ii) ප්‍රභා ශ්වසනය යනු කුමක් ද?

(iii) ප්‍රභා ශ්වසනය සඳහා සහභාගී වන සෛලීය ඉන්ද්‍රයිකා 02 ක් නම් කරන්න.

(iv) ප්‍රභා ශ්වසනය සඳහා බලපාන සාධක 02 ක් නම් කරන්න.

(b) (i) ඌනන විභාජනය යනු කුමක් ද?

(ii) සම්ප්‍රභව වර්ණදේහ යනු මොනවා ද?

The National e-Learning Portal for The General Education

(iii) ඌනනය හා අනූනනය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

ඌනනයේ වැදගත්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(c) (i) එන්සයිම යනු මොනවා ද?

....

....

....

(ii) එන්සයිමයක විශිෂ්ඨභාවය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

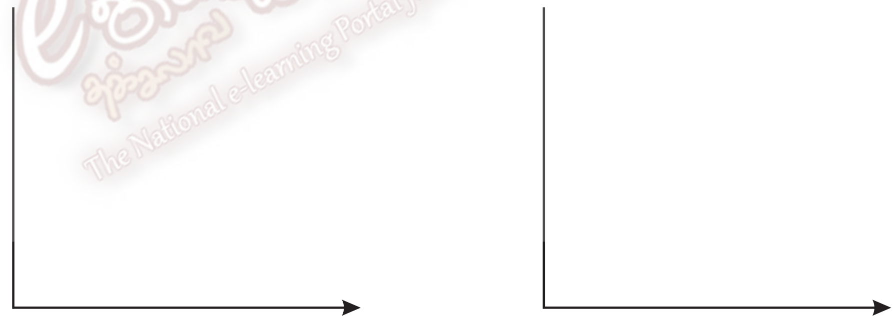
....

....

(iii) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි,

a) එන්සයිම සාන්ද්‍රණය

b) උපස්ථර සාන්ද්‍රණය බලපාන ආකාරය දැක්වීමට ප්‍රස්ථාරය බැගින් අඳින්න.



(iv) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි තරගකාරී නිශේධකයක් බලපාන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(v) තරගකාරී නොවන නිශේධකයක්, තරගකාරී නිශේධකයකින් වෙනස් වන ආකාර දෙකක් ලියන්න.

....

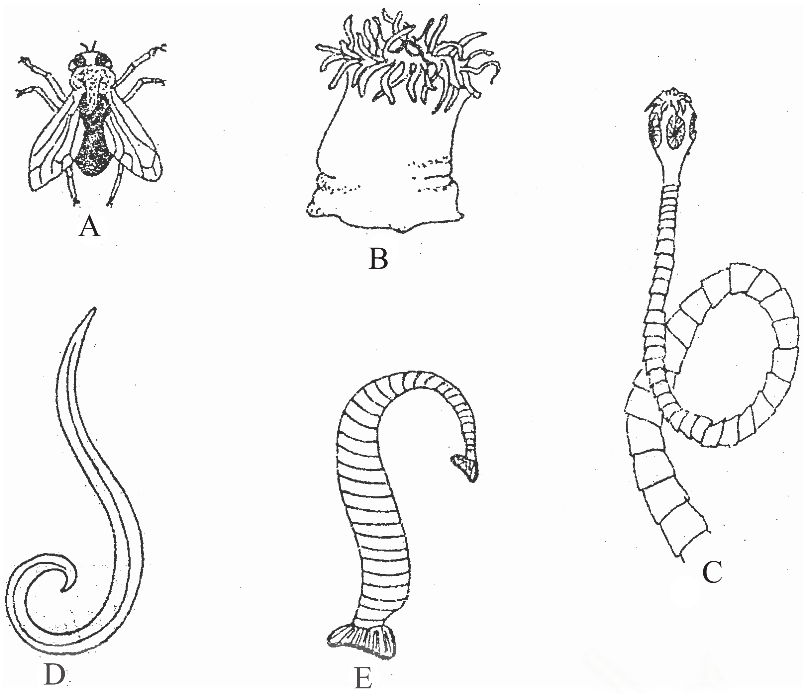
....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

03. (a)



(i) ඉහත සඳහන් ජීවීන් අයත් වන අධිරාජධානිය නම් කරන්න.

....

(ii) ඉහත දක්වා ඇති ජීවීන් අතරින් බහිස්ස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය ලෙස යූරික් අම්ලය පිට කරන්නේ කවරෙක් ද?

....

(iii) ඉහත දක්වා ඇති ජීවීන් අතරින් ප්‍රෝටොස්ටෝමියාවන් නම් කරන්න.

....

(iv) ඉහත දක්වා ඇති ජීවීන්ට අදාලව පහත වගුව පුරවන්න. අදාළ ලක්ෂණය ඇත්නම් (✓) ලකුණ ද, නොමැති නම් (✗) ලකුණ ද යොදන්න.

ලක්ෂණය	A	B	C	D	E
දේහ කුහරය					
චූෂකර					
ඛණ්ඩනය					
සිළු සෛල					
මධ්‍යශ්ලේෂය					

(b) (i) ඉහත ජීවන් කෘත්‍රිමව වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි ක්‍රමයක් නම් කරන්න.

....

(ii) එම ක්‍රමය පදනම් වී ඇති ප්‍රධාන නිර්නායකය කුමක් ද?

....

(iii) එය ස්වාභාවික වර්ගීකරණ ක්‍රමයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ මන් ද?

....

....

(iv) ජීව විද්‍යාඥයින් ඉහත ඔබ සඳහන් කළ වර්ගීකරණ ක්‍රමය භාවිතා කරන්නේ මන් ද?

....

....

(v) ස්වාභාවික වර්ගීකරණයේ ඇති වාසි දෙකක් ලියන්න.

....

....

(c) (i) රාජධානි හයේ වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කළේ කවුද?

....

(ii) එම රාජධානි හය නම් කරන්න.

....

....

....

(iii) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ රාජධානි අතරින් කෘත්‍රිම රාජධානියක් ලෙස සලකන්නේ කුමක් ද?

....

(iv) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ රාජධානියට අයත් ජීවීන් දෙදෙනෙක් නම් කර ඔවුන් අයත් වර්ගය සහ ජීවත් වන පරිසරය නම් කරන්න.

....

....

....

04. (a) (i) ශ්වසන උපස්ථරයක් යනු කුමක්ද?

....

....

(ii) ශ්වසන උපස්ථරයක තිබිය යුතු මූලික ලක්ෂණ මොනවා ද?

....

....

....

....

....

(iii) ප්‍රරෝහණය වන බීජ යොදාගෙන ශ්වසන වේගය නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි උපකරණ ඇටවුමක නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න. එය හැඳින්වෙන්නේ කුමන නමකින්ද?

(iv) එම උපකරණය ඇසුරින් කාබෝහයිඩ්‍රේට් උපස්ථරයක ශ්වසන ලබ්ධිය නිර්ණය කිරීමේදී ඔබ අනුගමනය කරන පියවර කෙටියෙන් ලියන්න.

....

....

....

....

....

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

(v) ලැක්ටික් අම්ල පැසීම හා මධ්‍යසාර පැසීම අතර ඇති වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න.

....

....

(b) (i) ප්‍රභාස්වයංපෝෂී ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයින්ගේ හා සුන්‍යෂ්ටිකයින්ගේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ප්‍රතික්‍රියා සිදුවන ස්ථාන නම් කරන්න.

....

....

(ii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අවශෝෂණ වර්ණාවලිය හා ක්‍රියා වර්ණාවලිය යන පද පැහැදිලි කරන්න.

a) අවශෝෂණ වර්ණාවලිය

....

....

....

b) ක්‍රියා වර්ණාවලිය

....

....

....

(iii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රයේ ප්‍රධාන පියවර තුනක් නම් කරන්න. එම එක් එක් පියවරේ දී සිදුවන වැදගත් සිදුවීම් දෙක බැගින් ලියන්න.

a) පළමු පියවර

....

....

....

b) දෙවන පියවර

....

....

....

....

c) තෙවන පියවර

....

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

(c) (i) පෝෂණය යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) මෘතෝපජීවී පෝෂණය යනු කුමක් ද? උදාහරණ දෙන්න.

....

....

....

....

(iii) විෂම පෝෂී පෝෂණ ක්‍රමය යටතේ වෙනස් විශේෂ දෙකක් අතර සම්බන්ධතාවය හඳුන්වන්නේ කිනම් නමකින් ද?

....

(iv) එහි ප්‍රධාන ආකාර තුන නම් කොට එම පද පැහැදිලි කරන්න. ඒවාට උදාහරණ බැගින් දෙන්න.

....

....

....

....

....

....

<u>B කොටස රචනා</u>

- **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

02. මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගය ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථිවල ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

03. සුන්‍යෂ්ටිකයින්ගේ ස්වායු ශ්වසනයේ දී සිදුවන ප්‍රධාන සිදුවීම හා අන්තඃඵල විස්තර කරන්න.

04. a) එන්සයිමවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
    b) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවල සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

05. a) වර්ණදේහවල හැසිරීමට අදාළව අනූනනයේ අවධි හතර විස්තර කරන්න.
    b) අනූනනයේ හා ඌනනයේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

06. කෙටි සටහන් ලියන්න.
    a) පිෂ්ට ඇමයිලේස් පද්ධතිය මඟින් එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම.
    b) කෘමිභක්ෂක ශාක
    c) හරිතලවය