

A කොටස - ව්‍යුහගත රට්තා

කිලෝ ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(ඒක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලක්ෂණ ප්‍රමාණය 100 කි.)

සැප්‍ර
සිරස්
කිහිපැ
සා උග්‍රීනා

1. (A) (i) ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් වන්නේ උදෑස්ප්‍රකාශනයයි. උදෑස්ප්‍රකාශන යන්නෙන් කුමක් ද?
-
.....

- (ii) පහත සඳහන් එක එකකි තැබුම් එකකය කුමක් ද?

පෙන්වීන් :

හෙමිසෙලියුලෝස් :

- (iii) NAD^+ , NADP^+ සහ FAD වල පොදු ක්‍රියාකාරක දෙකක් සඳහන් කරන්න.
-
.....

- (iv) සෙසලප්ලාස්මිය සංසරණය සහ වර්ණදේහවල වලනය සඳහා උපකාරී වන ව්‍යුහය නම් කර එහි ව්‍යුහාත්මක සංසටක සඳහන් කරන්න.

ව්‍යුහය :

ව්‍යුහාත්මක සංසටක :

.....
.....

- (v) ගාක සෙසලයක ද්‍රව්‍යීකියික සෙසල බිත්තිය පිහිටන ස්ථානය සඳහන් කර සෙලියුලෝස්වලට අමතරව එහි ඇති ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

පිහිටන ස්ථානය :

ද්‍රව්‍යය :

- (B) (i) උගාන විභාජනයේදී ප්‍රවේශික ප්‍රශේදන ඇති විම්ව දායක වන සිදුවීම් තුළ මොනවා ද?
-
.....

- (ii) ගාක සෙසලවලට අභිතකර ප්‍රතික්‍රියාකාරී ඔක්සිකාරක අණු නිපදවීම වළක්වන ප්‍රහාසන්ලේසි වර්ණක වර්ගය නම් කරන්න.
-
.....

- (iii) ප්‍රහාසන්ලේසියේ ක්‍රියා වර්ණවලිය යනුවෙන් හැදින්වෙන්නේ කුමක් ද?
-
.....

- (iv) C4 ගාකවල CO_2 තිර කිරීම සිදු වන සෙසල වර්ග දෙක නම් කර ඒ එක එකකි ඇති CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකය සහ CO_2 තිර කරන එන්සයිමය නම් කරන්න.

සෙසල වර්ගය

CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකය

CO_2 තිර කරන එන්සයිමය

(a)

(b)

- (v) ඉහත B(iv) හි සඳහන් කරන ලද සෙසල වර්ග දෙක එකිනෙක සමග තදින් සම්බන්ධ වන්නේ කෙසේ ද?
-
.....

- (C) (i) ප්‍රශ්නය මත ප්‍රථම සුනාජ්‍රීකයන් ඇති වූයේ කුමන නි විද්‍යාත්මක කළුපයේදී ද?
-
.....

සේව
කීමෙය
කිහිපය
ජා උපත්
නො උපත්

(ii) ජීවීන්ගේ පරිණාමයේදී ඇති වූ සිද්ධීන් තුනක් පහත දැක්වේ.

P - ක්ෂේරපායින් සම්භවය වීම

Q - බේර ගාක සම්භවය වීම

R - ආච්‍රාත බේරක ගාක ප්‍රමුඛ වීම

ඡහත සඳහන් සිද්ධීන් අදාළ අක්ෂර හා විතයෙන් කාලතුමානුගත ලෙස ලියන්න.

(iii) ජ්ලැටිහෙල්ම් තේස්සේ විංගයේ තිදුලිවාසි ආකාරවල දැකිය හැකි, එනමුත් පරපෝෂී ආකාරවල දැකිය නොහැකි ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

(iv) බේර ගාකවල ප්‍රං සහ ජායා ජන්මාණුගාක පිහිට්නේ කොතුන්හි දැයි සඳහන් කරන්න.

ප්‍රං රැන්මාණුගාකය :

ජායා ජන්මාණුගාකය :

(v) පහත සඳහන් ප්‍රාටිස්ටාවන් වෙන් කර හඳුනාගැනීම සඳහා දී ඇති දෙකෙදුම් සූචිය සම්පූර්ණ කරන්න.

Euglena, Paramecium, Amoeba, Ulva, Sargassum, ඩියටම

(1) සෙල බිත්තිය ඇත.

සෙල බිත්තිය නැත.

(2) බහු සෙලික ය.

එක සෙලික ය.

(3) වායු පිරි උත්ස්ලාවක ඇත.

වායු පිරි උත්ස්ලාවක නැත.

(4) ජ්විකාව ඇත.

ජ්විකාව නැත.

(5) පක්ෂීම ඇත.

පක්ෂීම නැත.

100

2. (A) (i) ගාකවල වර්ධනයට දායක වන ක්‍රියාවලි තුන සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) පහත සඳහන් එක් එක් ගාක පටකයේ කෘත්‍යාක් බැඳින් සඳහන් කරන්න.

සනාල කුම්බියම :

වල්ක කුම්බියම :

(iii) ගාකවල පහත සඳහන් එක් එක් ක්‍රියාව සිදු වන්නේ කුමන ව්‍යුහය හරහා ද?

කෘත්‍යාක කදක වායු ප්‍රවාහනය :

බිංදුය :

(iv) K^+ අයන එක්ස්ස් වන අවස්ථාවේ සිට පුරිකා විවෘත වීම දක්වා පාලක සෙලවල සිදු වන්නේ කුමක් දැයි තිවැරදි අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

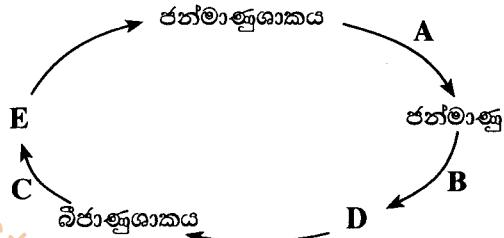
.....

(v) අවධි මට්ටමකට වඩා අපු උණ්ණත්වයන් ගාක සෙසලව්ල සෙසල පටලයට බලපාන්නේ කෙසේ ද?

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

(B) (i) හොඟික ගාකයක තේවන ව්‍යුතෝ දළ සටහනක් පහත දී ඇත.

A, B සහ C ලෙස දක්වා ඇති ත්‍රියාවලි හා D සහ E ලෙස දක්වා ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.



A :

B :

C :

D :

E :

(ii) පහත දැක්වෙන සහංස්ථී ආකාර සඳහන් කරන්න.

ඒවින් දෙදෙනාටම වාසිදායක වේ. :

එක් ඒවියෙකුට වාසිදායක අතර අනෙකාට බලපෑමක් තැත. :

(iii) (a) උස 153 cm සහ බර 50 kg වන පුද්ගලයෙකුගේ දේහ ස්කන්ධ දරුණු ගණනය කරන්න.

(b) ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ නිර්ණයකවලට අනුව, දුෂ්පෝෂී නොවන අයෙකු ලෙස සැලකීම සඳහා මෙම පුද්ගලයාට තිබිය යුතු අවම බර කොපමෙන් දී?

(ඔබගේ පිළිතුර kgs විලින් පළමුවැනි දෘමස්ථානයට දෙන්න.)

(iv) ප්‍රතිඵලක්සිකාරකයක් ලෙස ත්‍රියා කරන, මෙදවල ඉවත් විටමිනයක් නම් කරන්න.

.....

(v) මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගය මගින් ප්‍රාවය කරනු ලබන, එකිනෙකට ප්‍රතිච්චේද කෘත්‍යයන් දක්වන හෝමෝන දෙකක් නම් කරන්න.

.....

(C) (i) (a) අපිව්‍යුත් පටකවලට සහ සම්බන්ධක පටකවලට පොදු කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(b) ආලෝක අණ්ඩුක්ෂයක් තුළින් නිරික්ෂණය කිරීමේදී සහ සම්බන්ධක පටකයක දක්නට ලැබෙන, වෙනත් සම්බන්ධක පටකවලින් එය වෙන් කර හඳුනාගැනීමට හාටින කළ හැකි ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ බූතක් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) මිනිස් හඳුයේ SA ගැටයේ සහ AV ගැටයේ කෘත්‍ය සඳහන් කරන්න.

SA ගැටය :

AV ගැටය :

(iii) නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ සාමාන්‍ය ECG සටහන ඇද එහි තරංග නම් කරන්න.

පෙනු
තීරුණු
කිහිපත
හානි පිළිගැනීම

(iv) ECG සටහනේ ප්‍රථම සහ අවසාන තරංගවලින් නිරුපණය කෙරෙන්නේ මොනවා දැයි සඳහන් කරන්න.

ප්‍රථම තරංගය :

අවසාන තරංගය :

(v) හිමොගලොඩින් අණුවක් 'Hb' ලෙස සලකමින්, පෙනෙනැල්ලේ රුධිර කේශනාලිකාවල ඇති රණ රුධිරාණු තුළ පමණක් සිදු වන රසායනික ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා වූ සම්කරණය දියන්න.

100

3. (A) (i) ඉත්ටෙනෙරෙන් යනු මොනවා දැයි කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

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

(ii) මිනිස් වෘක්කාණුව ආක්‍රිතව ගුව්කාවට අමතරව ඇති කේශනාලිකා ජාල දෙකක් නම් කරන්න.

.....
.....

(iii) වෘක්ක රෝගීන් සඳහා සිදු කරනු ලබන කාන්දු පෙරීම යනු කුමක් ද?

.....
.....

(iv) ස්නායුක සමායෝගනය සහ හෝමෝනය සමායෝගනය අතර ඇති සමානකමක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(v) මොලය, උදිරිය ස්නායුර්ස්පුට් සහ බණ්ඩික ගැංගලියා සහිත සඩුන් අන්තර්ගත ව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

.....
.....

(B) (i) (a) මිනිස් මොලයේ කෝමිකා ලෙස හැඳින්වෙන්නේ මොනවා ද?

.....
.....

(b) මොල දැනු තැනෙනුයේ මිනිස් මොලයේ කුමන කොටස තුන මගින් ද?

.....
.....

(ii) මානව සුපුලුම්නාවේ කෘත්‍යායන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(iii) තියුරෝගනයක අනස්සව කාලයේ වැදගත්කම කුමක් ද?

.....
.....

(iv) වයස්ගත පුද්ගලයන්ගේ පේඩි වලනවල සමායෝගනය සහ පාලනය තැකි වී යුම සිදු කරන, ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රගාමී වාලක ආබාධය නම් කරන්න.

(v) හෝමෝනයක් යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

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

(C) (i) (a) සරටෝලි සෙසලවල කෘත්‍ය තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

(b) මිනිස් ගුකුළුවේ අග දේහයේ කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

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

(c) ගුකුළු පරිණත වන්නේ පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියේ කුමන ව්‍යුහය තුළදී ද?

.....
.....

(ii) (a) ගරහණ අවස්ථාවේදී පුළුණයේ ප්‍රවේශීක ආබාධ විශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැකි කුම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(b) මානව පුළුණයේ ඇති ඔක්සිජන් ඩින රුධිරය, ඔක්සිජන් ලබාගෙන නැවත පුළුණයට පැමිණෙන මාර්ගය නිවැරදි අනුමිලිවෙළින් ලියන්න.

.....
.....

(iii) කැල්සියම් කාබනෝට් එලක්වලින් සමන්වීත අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් දරන සතුන් ඇතුළත් ව්‍යයක් නම් කරන්න.

.....

(iv) (a) මිනිසාගේ ආය්චාසයේදී ප්‍රථම පරුණ යුගල වලනය කොට්ඨේ මන් ද?

.....
.....

(b) සාපු ඉරියවිව පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වන මානව කශේරුවේ දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(v) (a) මිනිසාගේ පහළ ගාතුයේ පත්ලේ ඇති වතුවල කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

.....
.....

(b) මිනිස් දේහයේ ගෝල කුහර සන්ධි පිහිටින ස්ථාන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ තිබුත්තන තෙත් පහතට වැඩි වනාන්තරවල දැකිය හැකි ඒකදේශීක ගාකයක සාමාන්‍ය නම ලියන්න.
-
- (iv) වනමය ත්‍රෑත්‍රී යුතු අතිය ඉහළ අවධානමකට මූලුණ පා ඇති ශ්‍රී ලංකාවේ ගාකයක සාමාන්‍ය නම ලියන්න.
-
- (v) (a) වායුගෝලයේ CO_2 ප්‍රමාණය අඩු කිරීමට වඩාත් ම දායක වන ජීවීන් කාණ්ඩය සඳහන් කරන්න.
-
- (b) ඉහත (v) (a) හි සඳහන් කරන ලද ජීවීන්ට බලපාන ප්‍රධාන ගෝලීය පරිසර ගැටළුව කුමක් ද?
-
- (C) (i) (a) අතිවාර්ය තිර්වායු බැක්ටීරියා විශේෂයක් නම් කරන්න.
-
- (b) සයනොබැක්ටීරියාවලට ඒකඩිනීටවල ඇති වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.
-
- (ii) (a) COVID-19 කොරෝනාවයිරසය දළ වශයෙන් ගෝලාකාර ය. එවැනි ගෝලාකාර වයිරස අයත් වන්නේ කුමන රුපීය ආකාරයට ද?
-
- (b) වයිරෝයිඩියක් වයිරසයකින් වුයුහාත්මක ලෙස වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
-
- (iii) උපජ්‍යක එන්නත් හාලිතයෙන් ප්‍රතිශක්තිය ජ්‍රේරණය කර ගත හැකි රෝග දෙකක් නම් කරන්න.
-
- (iv) පහත සඳහන් එක් එක් ද්‍රව්‍යය නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා හාලිත කළ හැකි ක්ෂේරීම් විශේෂයක් බැහින් නම් කරන්න.
- සුන්නුස්වලින් සිටිරික් අමුලය :
- ඉන්වරෝස් :
- ස්ට්‍රේප්ටොමයින් :
- (v) (a) ක්ෂේරීම්ගේ ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා ආහාර ප්‍රතිකරණය විමෙදි නිපදවෙන ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.
-
- (b) පරිහෝජනය සඳහා ජල සාම්පූර්ණ නිතිපතා පරීක්ෂා කිරීමේදී ව්‍යාධිතනක ක්ෂේරීම්ගේ පැවතීම වෙනුවට කෝලිගෝම් බැක්ටීරියා වැනි සුවක ජීවීගේ පැවතීම පරීක්ෂා කරන්නේ මන් ද?
-

100

* *

නව නිර්ණීය / ප්‍රතිඵල පාඨ ත්කිත්තම් / New Syllabus

ඩුජ්‍යු විද්‍යා සහ ප්‍රාග්ධන පාඨ ත්කිත්තම්
ඩුජ්‍යු විද්‍යා සහ ප්‍රාග්ධන පාඨ ත්කිත්තම්
NEW Department of Examinations, Sri Lanka
තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම
තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම තිශ්‍යකාශකාම

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උස්‍ය පෙළ) විභාගය, 2020
කළඹිප පොත්ත තුරාතුප පත්තිර (ඉයුර තු)ප පරිෂේ, 2020
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

නව විද්‍යාව	II
ඡ. යිරියල	II
Biology	II

09 **S** **II**

B කොටස - රචනා

පෙදෙස :

- * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
- අවශ්‍ය තැන්තිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රුප සටහන් දෙන්න.
- (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා තියෙන ලකුණු ප්‍රමාණය **150කි.**)

5. උපස්ථිරය ලෙස ග්‍ලුකොස් හාටික කරමින් මිනිසාගේ අක්මා සෙසල තුළ සිදු වන ස්වාස්ථ ග්‍ලුකොස් ස්ථානය විස්තර කරන්න.
6. (a) ගාක කෙරෙහි ආලෝකයේ බලපෑම් විස්තර කරන්න.
(b) උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් ලබාගැනීම සඳහා ගාක හැඳි ගැසී ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
7. (a) මිනිස් ඇසේ මූලික වුළුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) දෘජිටේල් මිනිස් ඇසේ ඝහ මොළයේ කාර්යභාරයන් පැහැදිලි කරන්න.
8. ස්ක්‍රීන්ගේ ඔසප් ව්‍යුහය සහ එහි හෝමෝනමය යාමනය විස්තර කරන්න.
9. (a) කාපිකර්මයේදී ක්ෂේපීත්වින්ගේ යොදා ගැනීම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) පොලිමරෝස් දාම ප්‍රතික්‍රියාව (PCR) හාටික පැහැදිලි කරන්න.
10. පහත සඳහන් එවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) ශ්‍රී ලංකාවේ ලවණ වගුරු
(b) අපිප්‍රිවේණිය
(c) ඇස්කොමයිකෝට්ටාවල ප්‍රේනනය
සේ:
බෝග වාහකයාගේ ජෙවු විද්‍යාත්මක පාලනය
