



රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය Richmond College
Assignment for Vacation-2020
ජීව විද්‍යාව

නම / අංකය

12 ශ්‍රේණිය

ව්‍යුහගත රචනා

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න

1)(A) 1. විවිධ රාජධානි වලට අයත් ජීවීන් ලැයිස්තුවක් (a-j) ද, එම ජීවීන්ට අනන්‍ය වූ ලක්ෂණ (1-10) ද, පහතින් සඳහන් කර ඇත. එක් එක් ලක්ෂණය පෙන්වන ජීවියාට අදාළ අක්ෂරය දී ඇති නිස්තර්ගෙහි සඳහන් කරන්න. (එක් අක්ෂරයක් භාවිතා කළ හැක්කේ එක් වරක් පමණි.)

- | | | | | |
|------------|-----------|------------|-------------|---------------|
| a- මෝරා | b- ඉකරියා | c- ගැඹවිලා | d- බලයා | e- පටිපණුවා |
| f- වටපනුවා | g- ලොඩියා | h - තල්මසා | i - පත්තෑයා | j - අටපියල්ලා |

- 1 - කයිටිනිය බහිස්සැකිල්ල
- 2 - ප්‍රාවරණය මගින් කවචය ස්‍රාවය කරයි
- 3 - ජලක්ලෝම පිධානයකින් වැසී නැත
- 4 - ජේශිමය මහා ප්‍රාචීරය
- 5 - නූතී අපිච්චමයකින් ආවරණය වූ එලක වලින් සැදී අන්ත: සැකිල්ල
- 6 - සංචරණයට ආධාර වන දැඩිකෙඳි පිහිටයි
- 7 - දෙකෙලවරින් සිහින් වී යන සිලින්ඩරාකාර දේහය
- 8 - උත්ප්ලවකතාව පාලනයට වාතාශයක් ඇත
- 9 - බහිස්‍රාවය සඳහා සිළු බල්බ ඇත
- 10 - ආමාශවාහිනී කුහර පිහිටයි

2. පහත සඳහන් එක් එක් විද්‍යාඥයා විසින් ඉදිරිපත් කර ඇති සොයාගැනීම් මොනවාද?

- 1. ඇරිස්ටෝටල්
- 2. ඇන්ටන් වැන් ලීවැන් හුක්
- 3. කාල් වුස්
- 4. අර්නස්ට් හේකල්
- 5. නියොර් ශ්වාන්

(B) 1. පහත දැක්වෙන ව්‍යුහ දැකිය හැකි පිටියෙක් සඳහා උදාහරණය බැගින් දෙන්න

- 1. සංයෝගානුව
- 2. හෙටරොසිස්ට්
- 3. ප්‍රාක්තලස
- 4. ඊරික්තාව
- 5. සංකෝචක රික්තක
- 6. ප්ලාස්මිඩ

2. පහත දැක්වෙන බිජුනු දැකිය හැකි වංශයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- 1. කොනිඩ් බිජුනු
- 2. බැසිඩ් බිජුනු
- 3. වල බිජුනු
- 4. අස්ක බිජුනු

3. නම පිටවන වක්‍රයෙහි පහත දැක්වෙන කාලතරණ ඒකක අඩංගුවන පිටි වංශය සඳහන් කරන්න

- 1. එකයිනිට්
- 2. අන්තසපෝර්
- 3. ප්‍රාක්තන්ත්‍රය
- 4. සංයෝගානුව
- 5. බීජය

(C) i. වයිරස සාමාන්‍ය වර්ගීකරණ කාණ්ඩයකට ඇතුළත් නොකරන කෘත්‍රීම කාණ්ඩයක් ලෙස සැලකීමට හේතුවී ඇතිකරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න

.....

ii. ප්‍රෝටීස්ටා රාජධානිය බහුවංශික රාජධානියක් ලෙස සැලකීමට හේතුව කුමක්ද?

.....
.....

iii. *Anabaena* ප්‍රාග් භ්‍යජිටිකයෙක් ලෙස සැලකීමට හේතුවූ ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

iv. බැක්ටීරියා හා දිලීර යනු පෘථිවියෙහි මූලද්‍රව්‍ය වක්‍රීකරණය සඳහා දායක වන ජීවීන් අයත් ප්‍රධාන කාණ්ඩ දෙක වන නමුත් මොවුන් අධිරාජ්‍යයාණි දෙකකට අයත්වීමට හේතු වී ඇති ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

v. "සංවර්ණ විලාසය පියැඹීම වුවද වචුලා කෘමිපායී සත්ත්වයෙකි." එයට හේතුවන වචුලා සතු ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

.....

vi. නිවැරදි අංක හා අක්ෂර භාවිතා කොට පහත දී ඇති දෙබෙදුම් සුවිස සම්පූර්ණ කරන්න.

A - කුඩාලේලා B - කිඹුලා C - මුහුදු මල D - ඉතිරියා E - ඉස්සා F - දැල්ලා

- 1. කශේරුව ඇති
 කශේරුව නැති
- 2. ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය ඇති
 ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය නැති
- 3. බාහිර සැකිල්ල ඇති
 බාහිර සැකිල්ල නැති
- 4. ග්‍රාහිකා ඇති
 ග්‍රාහිකා නැති
- 5. නාලපාද ඇති
 නාලපාද නැති

2.(A) 1. ස්වාභාවික සම්පත් වල අධි පරිබෝජනය නිසා ඇතිවී තිබෙන පාරිසරිසරික ගැටළු තුනක් නම් කරන්න.

.....

2. තිරසර ආහාර නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිතා කළ හැකි ජීව විද්‍යාත්මක දැණුම මත පදනම් වූ ක්‍රම මොනවාද?

.....

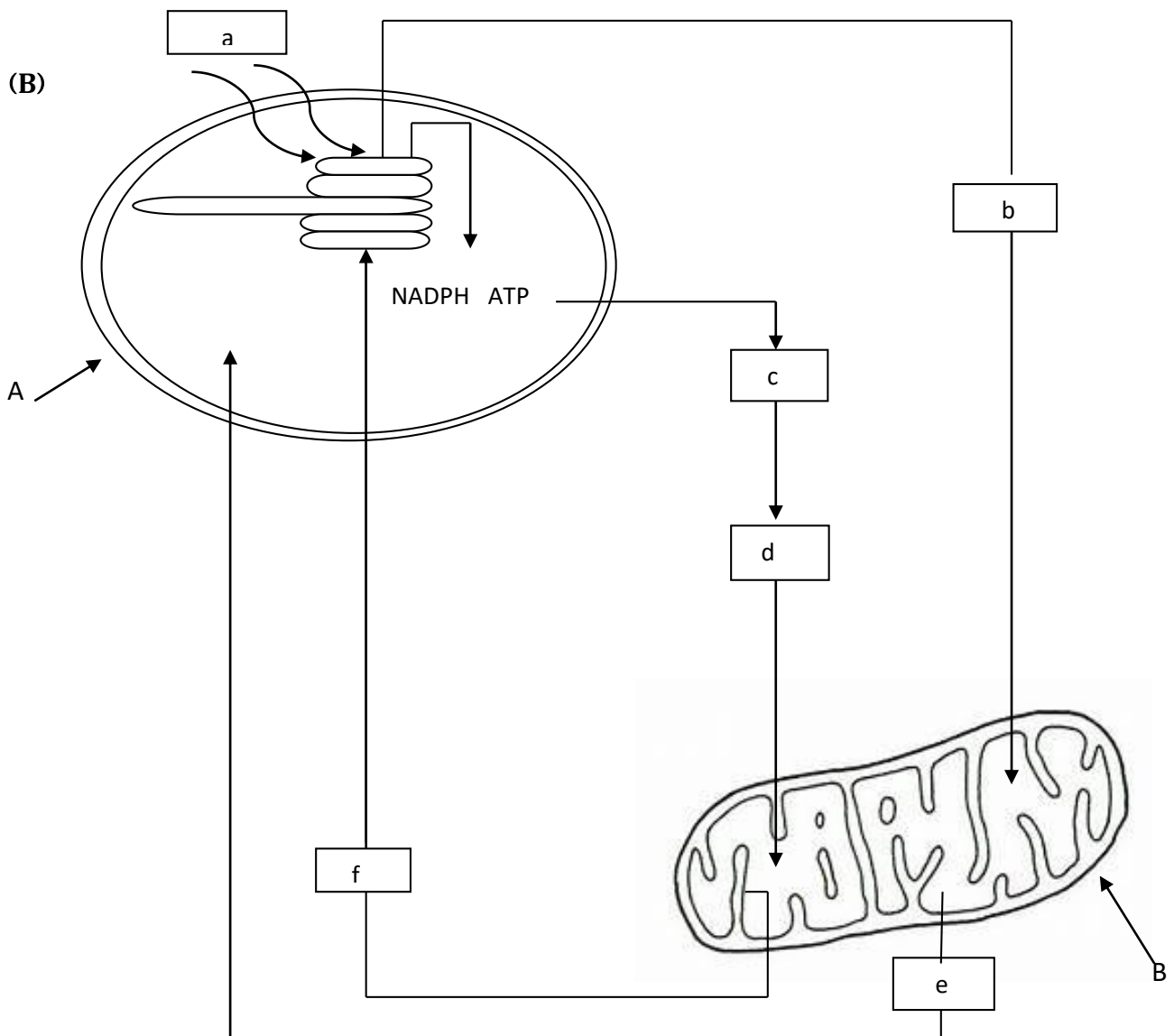
3. පහත වගන්තිවල නිස්තැන් පුරවන්න.

1. මිනිසාගේ දේහ ස්කන්ධයේ C, H, N, O අඩංගුය
2. නිරෝගී ජීවිතයක් පවත්වාගෙන යාම සහ ප්‍රජනනය සඳහා මිනිසාට පෘථිවි කබොලෙහි ස්වභාවිකව පවතින මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ක් පමණ අත්‍යවශ්‍ය වෙයි.
3. අප්‍රතිවර්ත ලෙස සිදුවන වියළි ස්කන්ධයේ වැඩිවීම ලෙස හඳුන්වයි.
4. ඛනිත හා අත්‍යන්තර පරිසර වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට ඇති හැකියාව ලෙස හඳුන්වයි.

4. පෘථිවිය මත ජීවය පවත්වාගෙන යාමට අවශ්‍ය ජලයේ ප්‍රධාන ගුණ හතර සඳහන් කරන්න.

.....

.....



න්‍යෂ්ඨික සෛලයක අඩංගු ඉන්ද්‍රියිකා දෙකක් තුළ සිදුවන පරිවෘත්තීය ක්‍රියා දෙකක් හා, එම ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා වලදී භාවිතා වන රසායනික සංයෝග ඉහත රූපයේ දක්වා ඇත. ඒ ඇසුරින් අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

i. **A** හා **B** වලින් දැක්වෙන ඉන්ද්‍රියිකා නම් කර එම ඉන්ද්‍රියිකා තුළ සිදුවන ප්‍රධාන ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලිය සඳහන් කරන්න

ඉන්ද්‍රියිකාව	ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලිය
A
B

ii. **a - f** දක්වා අක්ෂර වලින් දැක්වෙන සංඝට්ඨක නම් කරන්න.

- a**..... **b**..... **c**.....
d..... **e** **f**.....

iii. ඉන්ද්‍රියිකා දෙකට ඇතුළුවන හා පිටවන සංඝට්ඨක අතුරින් සක්‍රීයව ඇතුළු වන හෝ පිටවන සංඝට්ඨකය/ සංඝට්ඨක කරන්න.

.....

iv. ඉහත රූපයේ පෙන්වා ඇති ඉන්ද්‍රියිකා දෙක එකම සෛලයක අඩංගු නොවන ශාකයකට උදාහරණයක් ලියන්න.

.....

v. සෛලයට ප්‍රමාණවත් පරිදි **b** නොලැබුණහොත් **c** ට අත්වන ඉරණම කුමක්ද?

.....

vi. **v** හි දක්වා ඇති ක්‍රියාවලිය සිදුවීම සෛලයට කෙසේ වැදගත්වෙයිද?

.....

vii. **v** ක්‍රියාවලියේ අවසන් ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා කවුද?

.....

viii. **B** ඉන්ද්‍රියිකාව දැකිය නොහැකි සූන්‍යෂ්ඨික සජීවී ශාක හා සත්ත්ව සෛලයක් බැගින් නම් කර එහි වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

සෛලය	වැදගත්කම
.....
.....

(C). i. එන්සයිමයක ලාභ්‍යමය ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න.

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

ii. එන්සයිම සහසාධකයක් යනු කුමක්ද?

.....

iii. කාබනික සහසාධක වලට උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.

.....

iv. ඇලොස්ටරික යාමනය පෙන්වන එන්සයිමයක ලක්ෂණ තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

v. තරඟකාරී නිෂේධක හා තරඟකාරී නොවන නිෂේධක අතර වෙනස්කම් සංසන්දනය කරන්න.

තරඟකාරී නිෂේධක

තරඟකාරී නොවන නිෂේධක

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

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

3.(A) i. ශාකතුළ ප්ලය හා ද්‍රාව්‍ය කෙටිදුර සඳහා පරිවහනය වන ක්‍රම මොනවාද?

.....

ii. පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට ශාක මුල් තුලට ප්ලය අවශෝෂණය වන්නේ කෙසේද?

.....
.....

iii. අරීය ප්ල පරිවහනය යනු කුමක්ද?

.....
.....

iv. අරිය ජල පරිච්ඡේදය සිදුවන මාර්ග හා එම මාර්ග ඔස්සේ ජලය පරිච්ඡේදය වන ක්‍රම සඳහන් කරන්න.

මාර්ගය

පරිච්ඡේද ක්‍රමය

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

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

v. රසෝද්‍රවණය යනු කුමක්ද?

.....
.....

vi . රසෝද්‍රවණය පැහැදිලි කිරීම සඳහා යෝජනා කර ඇති කල්පිතය කුමක්ද?

.....

(B) i. පහත සිඝ්‍රතා නිර්ණය සඳහා විද්‍යාගාරයේදී භාවිතා කරන උපකරණ නම් කරන්න.

- 1.ශාක ප්‍රරෝහයක උත්ස්වේදන සිඝ්‍රතාවය මැනීම.....
2. ප්‍රරෝහනය වන බීජ වල ශ්වසන සිඝ්‍රතාවය මැනීම.....
- 3.ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සිඝ්‍රතාවය මැනීම

ii. ශාක ප්‍රරෝහයක උත්ස්වේදන සිඝ්‍රතාවය මැනීමේදී සිදුකරන ප්‍රධාන උපකල්පනය කුමක්ද?

.....

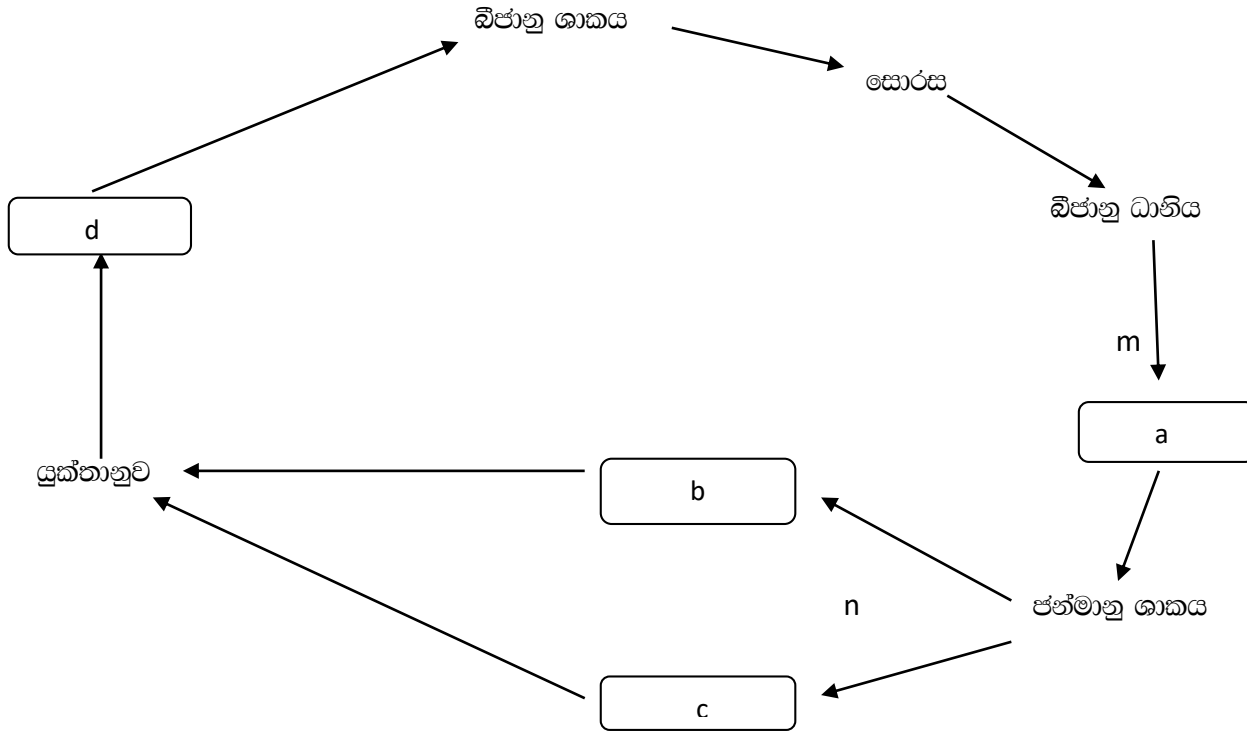
iii. ඉහත පරීක්ෂණය සිදුකිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

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

iv. ඉහත 1 ,2, 3 පරීක්ෂණ වලදී ලබාගන්නා පාඨාංක මොනවාද?

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

(C). සහල ශාකයක ජීවන චක්‍රයක් පහත දැක්වේ.



i. ඉහත ජීවන චක්‍රය කුමන ශාකයක විය හැකිද?

.....

ii. a - d දක්වා හිස්තැන් පුරවන්න.

a b.....
 c..... d.....

iii. m හා n අවස්ථාවල සිදුවන විභාජන ක්‍රමය කුමක්ද?

m n.....

iv. a - d අවස්ථා ඒකගුණ ද ද්විගුණ ද යන්න සඳහන් කරන්න.

a b.....
 c..... d.....

v. පහත ශාක ද්‍රව්‍ය ඉටුකරණ කෘත්‍ය එක බැගින් සඳහන් කරන්න.

- 1. ඔක්සින
- 2. ගිබරලින.....
- 3. සයිටොකයනින්
- 4. ඇබ්සිසික් අම්ලය.....
- 5. එතිලින්.....

vi . ශාක සම්බන්ධයෙන් ආතතිය යන්න හඳුන්වන්න.

.....

vii . සුලබ අපේච ආතති නම් කොට ඒවාට උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

.....

.....

රචනා

1. a. ශාකයක ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජක සෛලවල සිදුවන විභාජන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

b. පරිනාමය පිළිබඳව ඉදිරිපත් කර ඇති වාද කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

2. a. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක කඳක දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක කඳෙහි පරිධිය වැඩි කිරීමට පාර්ශ්වික විභාජක දක්වන දායකත්වය විස්තර කරන්න.

3. a. සෛල ප්ලාස්ම පටලය

b. ප්‍රටිකා චලන යාන්ත්‍රණය

c .දිලීර විවිධත්වය