

DRCK File Copy - Science Section



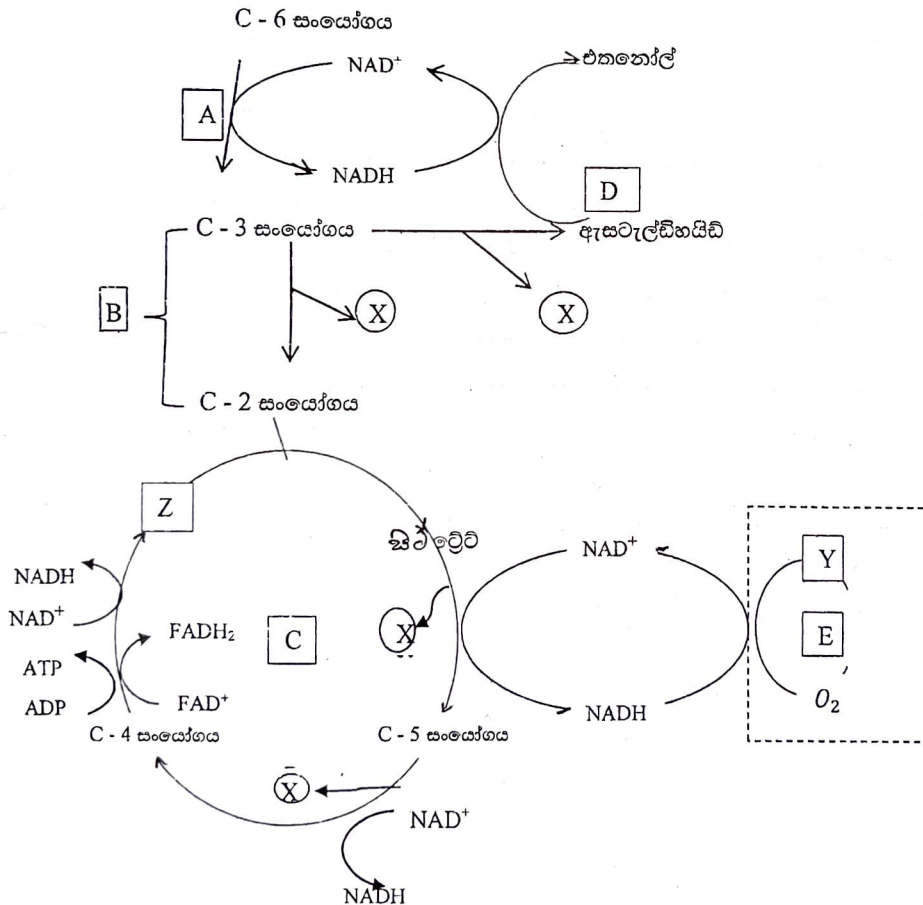
ධර්මරාජ විද්‍යාලය - මහනුවර
Dharmaraja College - Kandy
 වර්ෂ අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2021
Year End Test - 2021
13 ශ්‍රේණිය / Grade 13

ජීව විද්‍යාව II

කාලය පැය තුනයි

චක්‍රගත රචනා

01. A. සෛලය ශ්වසනයෙහි ක්‍රියාවලි කිහිපයක් ඇතුළත් සටහනක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.



- (i). A, B, C, D, E ක්‍රියාවලි හඳුන්වන්න. ඒවා සිදුවන ස්ථානය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

A

B

- C
- D
- E

(ii) D ක්‍රියාවලිය සිදුකරන පිවිසෙකුගේ සහ නාමය ලියන්න.

.....

(iii) X, Y, Z ලෙස දක්වා ඇති සංයෝග මොනවාද?

X

Y

Z

(iv) C ක්‍රියාවලියේදී සෑදෙන සිට්‍රේට් නැවත Z සංයෝගය බවට පත්වීමේදී සිදුවන වැදගත් ක්‍රියාවලීන් 03 ක් ලියන්න.

1

2

3

(v) ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ අවස්ථා කිහිපයකදී දක්නට ලැබෙන ATP අනුවත් NAD^+ අනුවත් අතර රසායනික වෙනස්කමක් හා කෘත්‍යාත්මක වෙනස්කමක් බැගින් ලියන්න.

1 රසායනික වෙනස

2 කෘත්‍යාත්මක වෙනස

(vi) බොහෝ සෛල තුළ ATP වැය කරමින් සිදුවන ක්‍රියාව ඉහත සටහනෙහි කවර අවස්ථාවක සිදුවන්නේද?

.....

B (i) ශාක පත්‍රයකට නාරටි ඔස්සේ ලැබෙන ජලය ප්‍රතිකා විවරය තෙක් ගමන් කිරීමේදී උපයෝගී කරගන්නා මාර්ග මොනවාද?

1

2

3

(ii) අධිප්‍රතික අවකාශයේ ඇති ජලවාෂ්ප වායුගෝලයට මුදාහැරෙන ක්‍රියාවලිය කුමක්ද?

.....

(iii) මූල පීඩනය හා බිත්දූදය අතර සම්බන්ධය පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

(iv) ප්ලෝයම් බැරකිරීම යන්නෙන් කුමක් අදහස්වේද?

.....

(v) රසෝදගමනය සඳහා උදව්වන ක්‍රියාවලි මොනවාද?

.....

.....

(vi) පහසුකල විසරණය යන්නෙහි අදහස කුමක්ද?

.....

.....

(vii) (a) මැග්නීසියම් ශාකවලට වැදගත්වන්නේ කෙසේද?

.....

(b) කෘෂිකර්මාන්තයේදී පහත අවශ්‍යතා සඳහා භාවිතා කරන ශාක හෝර්මෝන මොනවාද?

1 ශාක අතු මුල් ඇද්දවීම

2 බීජ සුප්තතාවය දිරිගැන්වීම

C (i) පහත සඳහන් පද පැහැදිලි කරන්න

(a) ද්වී අංග මුහුම

.....

.....

(b) රූපානු දර්ශය

.....

.....

(c) ප්‍රවේණි දර්ශය

.....

.....

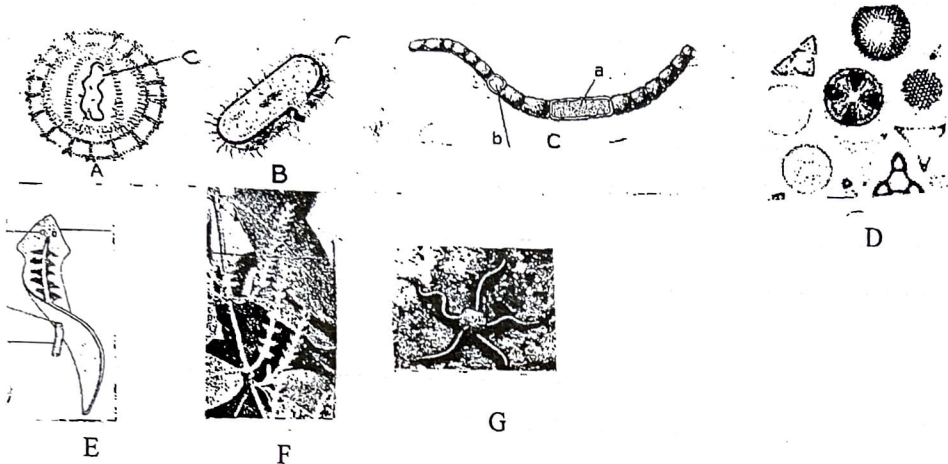
(ii) යම් ශාකයක ඇතැම් ඒවා රතුමල්ද ඇතැම් ඒවා සුදු මල්ද දරයි. රතුමල් ශාක ස්වපරාගනය වීමට ඉඩ සැලසූ විට පරම්පරාවෙන් පරම්පරාවට රතු ලක්ෂණයම පමණක් නිපදවූයේ නම් ඒ ගැන ඔබට කුමක් කිවහැකිද?

.....

(iv) උස ලක්ෂණයේ ජාන සැකැස්ම Tt හා TT වේ. සමයෝගී ප්‍රමුඛයෙකු සමග සමයෝගී නිලීනයෙකු මුහුම් කළවිට විශමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශ ඇති පීචියෙකු ලැබීමේ සම්භාවිතාව කොපමණද?

.....

02. A. පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ මෙහි දැක්වෙන පිටින් මත වේ.



- (a) පහත අක්ෂර වලින් දැක්වෙන පිටින්ගේ විද්‍යාත්මක නම ලියන්න.
 E
 F
- (b) පහත අක්ෂර වලින් දැක්වෙන පිටින් අයත්වන වංශය ලියන්න.
 C D
 F G
- ii. ඉහත *a, b, c* අක්ෂර වලින් දැක්වෙන ව්‍යුහ නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.
- | ව්‍යුහය | කෘත්‍යය |
|-----------|---------|
| (a) | |
| (b) | |
| (c) | |
- iii.(a) *B* සෛලවල ඇති ජාන ඉංජිනේරු විද්‍යාවේදී භාවිතා කරන ව්‍යුහය කුමක්ද?

- (b) *B* හි අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමයක් දක්වන්න.

- iv.(a) *D* හි දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සෛල බිත්ති සංඝටකය කුමක්ද?

- (b) *G* අයත්වන වංශයේ සතුන්ට පමණක් ආවේනික බාහිර ලක්ෂණයක් ලියන්න.

B. i. පිවිත් ප්‍රජනනය සඳහා ලිංගික හා අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම භාවිතා කරයි.

(a) අලිංගික ප්‍රජනනය යනු කුමක්ද?

.....

(b) අලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසි අවාසි එක බැගින් සඳහන් කරන්න.

වාසි

අවාසි.....

ii. පහත දැක්වෙන පිවිත් අලිංගික ප්‍රජනනය සඳහා යොදාගන්නා ප්‍රධාන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

Hydra

මී මැස්සා

සමහර ඇනලිඩාවන්

iii. මිනිසාගේ පුරුෂ ප්‍රජනන පද්ධතියේ අතිරේක ග්‍රන්ථි 2 ක් නම් කර ඉන් සිදුකෙරෙන ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක්දැයි ලියන්න.

ග්‍රන්ථිය

කෘත්‍යය

1.....

2

iv. මානව කළල පටල වර්ග නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් නම් කරන්න.

කළල පටල

කෘත්‍යය

.....

.....

.....

.....

C. i. ගර්භාෂයික චක්‍රයේ ප්‍රධාන අවධි 3 හඳුන්වන්න.

1.....

2.....

3.....

ii. වඳ භාවය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද ?

.....

.....

.....

iii. (a) උපත්පාලනය යනු කුමක්ද ?

.....

(b) බහුලව භාවිතා වන තාවකාලික උපත්පාලන ක්‍රම 3 ක් සඳහන් කරන්න.

- 1
- 2
- 3

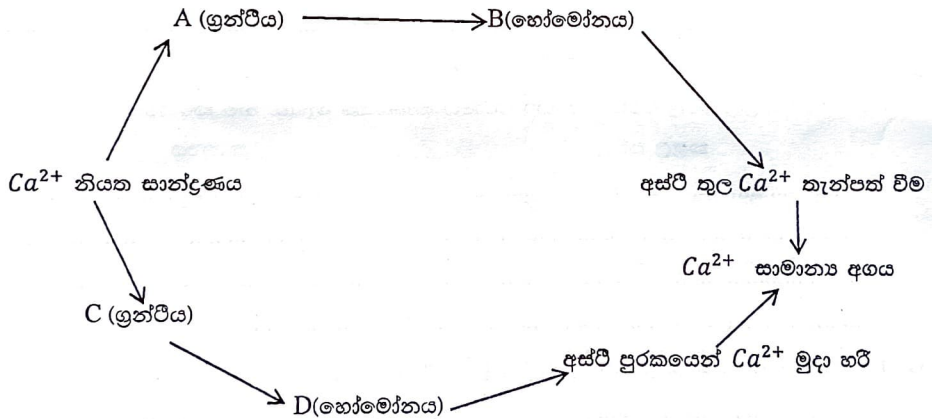
iv.(a) DNA ප්‍රතිවලිතයේදී DNA ලයියේස් වල කාර්යය සඳහන් කරන්න.

.....

(b) පොලිසෝමයක් යනු කුමක්ද?

.....

03. A.



මිනිසාගේ Ca^{2+} සමස්ථිකිය පවත්වා ගැනීමේ යාන්ත්‍රණය සඳහා වන ක්‍රියාකාරිත්වය රූපයේ දැක්වේ.

i. මෙහි A, B, C, D අක්ෂර වලට ගැලපෙන පදය යොදන්න.

A B
 C D

ii. ඉහත යාන්ත්‍රණය හා අද මානව සැකිලි පද්ධතියේ කෘත්‍යයන් 3 ක් ලියන්න.

- 1.....
- 2
- 3

iii. ඔබක අස්ථියේ වූ ජෛෂ සන්ධානයට වැදගත් වන ප්‍රසර 3ක් ලියන්න.

- 1.....
- 2
- 3

iv. පහත යෙදුම් වලට අදාළ වචනය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

1 දේහ අභ්‍යන්තර පරිසරය සාපේක්ෂව පටු කායික විද්‍යාත්මක සීමාවක් පවත්වා ගැනීම

.....

2 දේහ පටල හරහා ජලය හා ලවණ තුල්‍යතාවය පවත්වා ගැනීම

.....

3 යම්කිසි ක්‍රියාවලියක් එහි අන්තචල හා හෝ ප්‍රතිඵලය මගින් යාමනය

.....

4 නියුරෝනයකට උත්තේජනයක් සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීමට නොහැකි කෙටි කාල පරාසය

.....

5 අක්සනයක් ඔස්සේ ගමන් කරන ක්‍රියාවිභව ශ්‍රේණියක්

.....

6 මතකය නැතිවීම හා මානසික ව්‍යාකූලත්වය ඇති කරන මානසික පිරිහීමේ රෝගය

.....

7 ඇස් දෙකෙහිම සමායෝජනයෙන් පෙනීම ලබාදීමේ ක්‍රියාවලිය

.....

B. i. ශ්වසන පෘෂ්ඨයක් යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද ?

.....

ii. ශ්ලේෂ්මලය ඉහළ නැංවීම යනු කුමක්ද?

.....

iii. ගර්භ කාර්යක්ෂම ස්වසන පෘෂ්ඨයක් සේ ක්‍රියාකිරීමට හේතු 3 ක් දෙන්න.

1.....

2.....

3

iv. ප්‍රතිශක්තිය යනු කුමක්ද ?

.....

.....

v. දෙවන පෙළ ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණ වලට නිදසුන් 2 ක් ලියන්න.

1

2

vi එපිටෝපයක් සේ හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

.....

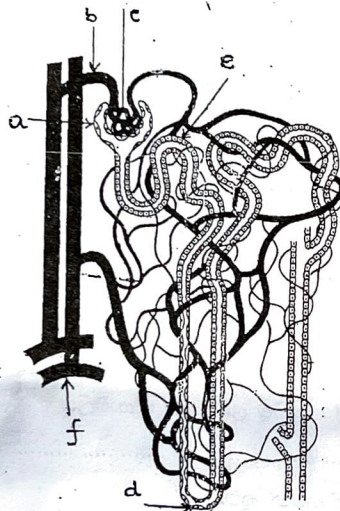
.....

vii. T වසා සෛල වල කාරක ආකාරයක් ලියන්න.

.....

.....

C.



i. ඉහත රූපයේ a-f දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

a	b
c	d
e	f

ii. මෙම ව්‍යුහය ආශ්‍රිතව වූ කේශ නාලිකා ජාල දෙක හඳුනාගන්න.

1

2

iii. අතිපරිශ්‍රාවණය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද ?

.....

iv. මෙම ව්‍යුහයේ pH තුල්‍යතාවය සිදුකරන කොටසක් හා ඒ සඳහා දායක වන අයනයක් නම් කරන්න.

කොටස

අයනය

v. විදුර සංවලිත නාලිකාවේදී ඇල්බෙස්ටරෝන් හි දායකත්වය කුමක්ද?

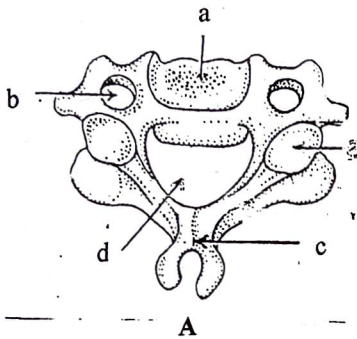
- 1
- 2

vi. පවුල් ඉතිහාසය නිසා මුත්‍ර පද්ධතිය ආශ්‍රතව හටගන්නා රෝගයක් නම් කරන්න.

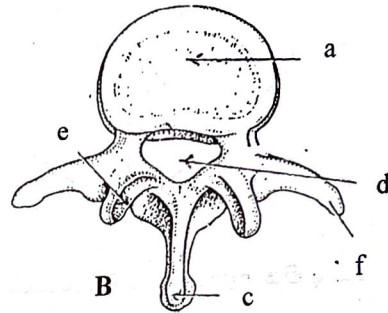
.....

04. A.

(A)



(B)



ඉහත (A) හා (B) රූපවල දැක්වෙන්නේ මානව කශේරුකා දෙකකි.

i. ඒවා කශේරුවේ කුමන ප්‍රදේශ වල පවතීද?

A

B

ii. මානව කශේරුවෙහි දර්ශය කශේරුකාව ඒ අතරින් කුමන එකද?

.....

iii. A ලෙස දැක්වෙන කශේරුකාවෙහි පහත කොටස් නම් කර ඒවා අන්‍ය කශේරුකාවලට වඩා විශේෂිත වන්නේ ඇයි දැයි ලියන්න.

a.

b.

c.

iv. (A) කශේරුකාවෙහි පහත ව්‍යුහ හරහා ගමන් කරන නාල මොනවාද?

1. b

2. d

v. ඉහත කශේරුකාවල e ව්‍යුහය හඳුන්වා සිදුකරන කාර්යය ලියන්න.

ව්‍යුහය

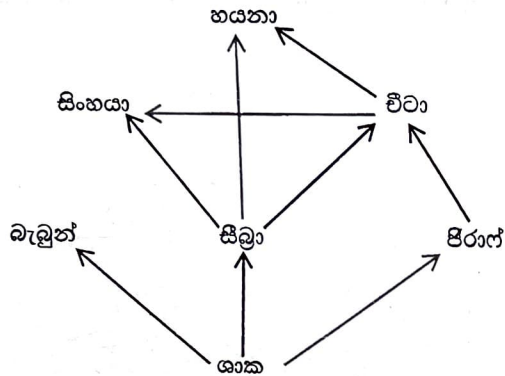
කාර්යය

vi. c හා f මගින් ඉටුකරන පොදු කාර්යය කුමක්ද?

.....

.....

B. රූපයේ දැක්වෙන්නේ ආහාර ජාලයකි



i. එය දැකිය හැක්කේ කවර බියෝමයකද?

.....

ii. එහි දෙවන පෝෂි මට්ටම නියෝජනය කරන පිවියකු නම් කරන්න.

.....

iii. එම ආහාර දාමයේ වූ පුරුක් 4 ක ආහාර දාමයක් ලියන්න.

.....

.....

iv. ඉහත ආහාර දාමයට අදාළ ශක්ති පිරමීඩය අඳින්න.

v. එම ශක්ති පිරමීඩයේ හැඩයට හේතුව කුමක්ද?

.....

.....

C. i. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වගා කිරීමට විද්‍යාගාර ශිල්පක්‍රම අවශ්‍ය වන්නේ ඇයි?

- 1
- 2
- 3

ii. පහත එක් එක් ද්‍රව්‍ය / උපකරණ පීචාණු හරණයට යොදාගත හැකි භෞතික පීචාණුහරන ක්‍රමය කුමක්ද?

- 1 තාප අස්ථායී රෝපණ මාධ්‍ය
- 2 පෙට්‍රි දිසි
- 3 ආක්‍රමණ කටුව
- 4 ශල්‍යාගාර උපකරණ

iii. පීචාණුහරණයේ රසායනික ක්‍රමය භාවිතා වන පහත ක්‍රියාවන්ට යොදාගන්නා රසායනික ද්‍රව්‍ය කුමක්ද?

(a) රෝහල් ඇඳුන් මෙට්ට වල ඇති අන්ත: බීජාණු හා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම

.....

(b) Bacillus විශේෂවල අන්ත: බීජාණු වලින් දූෂිත වූ ආවරනය වූ ගොඩනැගිලි සහිත ප්‍රදේශ

.....

iv ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආසාදන වලින් වැළකීමට යොදාගත හැකි සෞඛ්‍ය පුරුදු මොනවාද?

- 1
- 2
- 3

v. වයිරස මගින් ඇතිකරනු ලබන රෝගපාලනයට එන්නත් භාවිතය සුලබය.එම එන්නත් ආකාර සම්බන්ධව පහත වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න.

එන්නත් ආකාරය	ක්ෂුද්‍ර ජීවියාගේ ස්වභාවය	එන්නතේ නම	වලංගු කාලය	රෝගය
1 අඛණ්ඩ කරන ලද ජීවී එන්නත්	.....	MMR	.....	.....
2 අක්‍රිය කරන ලද එන්නත්	අක්‍රිය/ මරණ ලද ක්ෂුද්‍ර ජීවියා	.....	නැවත නැවත දිය යුතුයි	.....
3 .....	.....	හෙපටයිටිස් B එන්නත	.....	හෙපටයිටිස් B



ධර්මරාජ විද්‍යාලය - මහනුවර
Dharmaraja College - Kandy
වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2021
Year End Test - 2021
13 ශ්‍රේණිය / Grade 13

ජීව විද්‍යාව II

කාලය පැය එකයි

B කොටස - රචනා

❖ ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු ලියන්න

01. ශාක හා සත්ත්ව ලෝකයේ දක්නට ලැබෙන පෝෂණ විවිධත්වය විස්තර කරන්න.
02. ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක කඳක වට ප්‍රමාණය වැඩි වන්නේ කෙසේද?
03. මයලිනිකාත ස්නායු තත්ත්වයක් හරහා ආවේග ගමන විස්තර කරන්න
04. කෙටි සටහන් ලියන්න
 - a. කලල මූලික සෛල
 - b. පාභීය ජල කළමනාකරනය
 - c. තිර - කනිකාමය හරිතලවය
05. සු.තාෂ්ටික සෛලවල හා ප්‍රාග් තාෂ්ටික සෛලවල DNA ඇසිරීම විස්තර කරන්න
06. පාරිච්ඡය මත දැකිය හැකි විවිධ ක්ෂුද්‍රජීවී කාන්ඩ පිළිබඳ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න