AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2025
Final term test – Grade 13 – 2025

ජීව විද්‍යාව - I | 09 S I | කාලය : පැය දෙකයි

උපදෙස් :

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5)යන පිළිතුරුවලින් ඉතාමත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරාගෙන උත්තර පත්‍රයේ (x) යොදන්න.

Biology Kuppiya Telegram channel.

01. සංඝටකයක් ලෙස පෙන්ටෝස සීනි කාණ්ඩයක් අඩංගු නොවන සංයෝගය කුමක්ද?

1. ATP 2. ඉනියුලින් 3. හෙමිසෙලියුලෝස් 4. NAD^+ 5. RuBP

02. ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන්නේ පහත කවරකද?

1. ක්ලෝරොෆිල් → හරිතලවය → ශෛලමය → ශාක පත්‍රය
2. ලිපිඩ → සෛල බිත්තිය → මෘදුස්ථර සෛලය → ශෛලමය
3. කාබෝහයිඩ්‍රේට → පෙරොක්සිසෝම → හෙපටොසයිට → අක්මාව
4. කොලෙස්ටෙරෝල් → ප්ලාස්ම පටලය → අපිච්ඡද පටකය → සම
5. ප්‍රෝටීන → න්‍යෂ්ටිය → මේද සෛල → මේද පටක

03. පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1. ග්ලිසරෝල් අණුවකට මේද අම්ල කාණ්ඩයක් හා පොස්ෆේට කාණ්ඩ දෙකක් සම්බන්ධ වීමෙන් පොස්පොලිපිඩ සෑදේ.
2. සෛල තුල බහුල ම RNA ආකාරය වන rRNA වලට සංකීර්ණ ක්‍රමවත් ව්‍යුහයක් ඇත.
3. DNA ද්විත්ව හෙලික්ස ව්‍යුහයේ එක් සම්පූර්ණ දඟරයක නයිට්‍රජනීය භෂ්ම 20 ක් ඇත.
4. ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේ පිට සැකිල්ලේ හා ඇල්ගීවල සෛල බිත්තියේ සංඝටකයක් ලෙස කයිටීන් ඇත.
5. සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගේ ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රවේණික තොරතුරු න්‍යෂ්ඨියේ ඇති mRNA අණු තුල ගබඩා වී ඇත.

04. අන්වීක්ෂ සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. සංයුක්ත ආලෝක අන්වීක්ෂයේ සම්පූර්ණ විශාලනය අවනෙත් කාචයේ විශාලනය x උපනෙත් කාචයේ විශාලනය ලෙස ලැබේ.
2. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයකින් ජීවී නිදර්ශක නිරීක්ෂණය කල නොහැකි වීම අවාසියකි.
3. පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂවල නිදර්ශකය මත පතිත වන ඉලෙක්ට්‍රෝන සමහරක් නිදර්ශකය මඟින් අවශෝෂණය කරයි.
4. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය හා විශාලනය පිළිවෙළින් $0.2\mu m$ හා 1×10^5 පමණ වේ.
5. සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂවලදී ඉතා තුනී නිදර්ශක භාවිතා කරයි.

05. උපසෛලීය සංඝටකය හා කෘත්‍ය නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

1. රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා – සෛල බිත්තිය නිපදවීම
2. ගොල්ගි උපකරණය - විෂහරණය
3. සෛල සැකිල්ල - සෛල බිත්තියට සන්ධාරණය සැපයීම
4. ග්ලයොක්සිසෝම – ප්‍රභාශ්වසනය
5. මධ්‍ය රික්තකය – ජීරණයට උදව් වීම

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

06. සෛල විභාජනය සම්බන්ධව පහත ඒවායින් නිවැරදි වනුයේ,

(a) අනුනනයේ අන්ත කලාව අවසාන වන විට මාතෘ සෛලයට ප්‍රවේණිකව සර්වසම දුහිතෘ සෛල 2 ක් සෑදේ.

(b) ඌනනයේ දී උපාගමයේ දී සමජාත වර්ණදේහ යුගලයේ සහෝදර නොවන වර්ණදේහාංශ කොටස් කැඩී හුවමාරු වී අනුරූපී ලක්ෂ අසලදී නැවත සම්බන්ධ වේ.

(c) අවතරණය ප්‍රතිසංයෝජනය හා ස්වභාවික වරණය නිසා ඌනනයේදී ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන ඇති වේ.

(d) ඌනනය I වියෝග කලාවේදී සමජාත වර්ණදේහ යුගල වෙන්වී ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට චලනය වේ.

(1) b, d **(2)** a, b, d **(3)** a, b **(4)** a, c **(5)** c, d

07. ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණයේ දී එන්සයිමවල කාර්යය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිළිතුර වනුයේ,

(1) ප්‍රශස්ත pH අගයට වඩා වෙනස් pH අගයකදී එන්සයිමයේ සක්‍රිය ස්ථානයේ හැඩය වෙනස් වීම නිසා ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය අඩුවේ.

(2) බොහෝ එන්සයිමවල උත්ප්‍රේරක ක්‍රියාකාරීත්වයට සහ සාධක අවශ්‍ය වේ.

(3) ප්‍රතික්‍රියා මාධ්‍යයක උෂ්ණත්වය ක්‍රමයෙන් වැඩි කරගෙන යාමේදී එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියාවක සීඝ්‍රතාවය දිගින් දිගටම වැඩි වේ.

(4) උපස්තර සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීමෙන් තරඟකාරී නිෂේධකවල බලපෑම ප්‍රතිවර්ත්‍ය කළ හැකිය.

(5) එන්සයිම ක්‍රියාවලිය ස්වභාවිකව යාමනය කරන අණු තරඟකාරී ප්‍රතිවර්ත්‍ය නිෂේධක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

08. ජීවීන් කිහිපදෙනෙකු සම්බන්ධව පහත දී ඇති ලක්ෂණ සලකන්න.

(a) පටල ලිපිඩ වල සමහර හයිඩ්‍රොකාබන ශාකනය වී ඇත.

(b) DNA සමඟ බැඳුනු හිස්ටෝන ප්‍රෝටීන නොමැත.

(c) සමහර ජාන වල ඉන්ට්‍රෝන ඇත.

(d) RNA පොලිමරේස් බොහෝ ආකාර ඇත.

මෙම ලක්ෂණ පෙන්වන ජීවීන් අනුපිළිවෙලින් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

(1) *Nostoc, Methanococcus, Anabaena*, Yeast

(2) *Halobacterium, Anabaena, Methanococcus, Planaria*

(3) *Halobactetrium, Nostoc, Anabaena, Thermococcus*

(4) *Thermococcus, Nostoc, Salmonella, Planaria*

(5) *Anabaena, Thermococcus, Nostoc, Penicillium*

09. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ ජීවීන් සතු පහත ලක්ෂණ අතරින් "බහු සෛලික, ශාකාකාර තලසක්" දරණ ජීවීන් පෙන්වන ලක්ෂණය / ලක්ෂණ මොනවාද?

(a) කොළ පැහැයට හුරු රතු වර්ණය පැවතීම.

(b) සෛල බිත්තියේ සෙලියුලෝස් සහ ඇල්ජිනික් අම්ලය පැවතීම.

(c) සංචිත ආහාරය ලෙස ලැමිනාරින් පැවතීම.

(d) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක ලෙස ක්ලෝරොෆිල් a හා d පැවතීම.

(1) a, c හා d **(2)** b හා c **(3)** a හා c **(4)** a, b හා c **(5)** a හා d

10. භෞමික ශාක වල විවිධත්වය පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ගදා පාසි සමබීජාණුක වන අතර ශුකි පාසි විෂම බීජාණුක වේ.

(2) බීජ ශාකවල ජන්මාණු ශාකය, බීජාණුධානිය තුලම රැඳී පවතින නිසා පාරිසරික ආතති තත්ව වලින් ආරක්ෂාව ලැබේ.

(3) නීටොෆයිටා වංශයේ ශාක නිපදවන බීජ, අවෘත බීජක ශාකවල ඵලයක් වැනි පෙනුමක් ගනී.

(4) ආවෘත බීජක ශාකවල සංසේචනය නිසා හෝමෝනමය වෙනස් වීම් ප්‍රේරණය වී ඩිම්බ කෝෂය ඵලයක් බවට පත්වේ.

(5) ඒක බීජ පත්‍රී ශාක පුෂ්පවල පරාග කණිකාව විවර එකක් සහිත වන අතර ද්වි බීජ පත්‍රී ශාක පුෂ්පවල පරාග කණිකාව විවර දෙකක් සහිත වේ.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

11. පහත සත්ත්ව වංශ හා ඔවුන්ගේ ලක්ෂණ සම්බන්ධව නොගැළපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) ආත්‍රොපෝඩා වංශය – කියුටිනීමය බහිස්සැකිල්ල
(2) ඇනෙලිඩා වංශය – දැඩි කෙඳි හා අංශපාදිකා
(3) නෙමටෝඩා වංශය – සංවේදී පිටිකා
(4) මොලුස්කා වංශය – ප්‍රාවරණය
(5) එකයිනොඩර්මේටා වංශය – පැපුල

12. ශාක පටක සම්බන්ධව සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(1) අපිචර්මය තදින් ඇසිරුනු සෛල ස්තර කීපයකින් යුක්ත වේ.
(2) සනාල ශාක සියල්ලෙහිම ජලය හා ඛණිජ අයන පරිවහනයට ශෛලම වාහිනී දායක වේ.
(3) වර්ධනය සම්පූර්ණයෙන් නතර වූ ශාක කොටස්වල උපල සෛල හමුවේ.
(4) ස්ථූලකෝණාස්ථර සෛල නම්‍යශීලී වන අතර ශාක මුල් වලට යාන්ත්‍රික සන්ධාරණය සපයයි.
(5) ෆ්ලෝයමම පටකයේ එක් එක් පෙනේර නල ඒකකයට යාබදව පෙනේර සෛල ඇත.

13. ශාක වර්ධනය හා විකසනය ක්‍රියාවලියේදී

(1) ඒක බීජ පත්‍රී ශාක මුලේ ඇති පරිචක්‍රය විභාජක හැකියාව පෙන්වයි.
(2) අග්‍රස්ථ විභාජකවල ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් ශාක දේහයේ උස / දිග හා වට ප්‍රමාණය වැඩි වේ.
(3) ද්විබීජ පත්‍රී මුලක බාහිකයේ බාහිර ස්ථරයෙන් වල්ක කැම්බියම හට ගනී.
(4) ද්විතීක වර්ධනයේ දී සනාල කැම්බියමේ ඇති කෙටි මවුලික මගින් සනාල කිරණ සෑදේ.
(5) පරිචර්මය සෑදීමට අවශ්‍ය නව සෛල සනාල කැම්බියම මගින් නිපදවයි.

14. මේරූ පත්‍රවල නාරටි අතර හරිතක්ෂය හා ලපටි පත්‍රවල නාරටි අතර හරිතක්ෂය ඇති වනුයේ කුමන පෝෂක ඌනතාවයක් නිසාද?

(1) Mo හා Mn (2) Mg හා Fe (3) Mg හා S (4) Ni හා Mn (5) Mo හා Fe

15. පහත වගන්ති අතරින් අසත්‍ය වනුයේ,

(1) ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල පුටිකා ප්‍රධාන වශයෙන් යටි අපිචර්මයේ ඇත.
(2) අධඃපුටික කුටීරය තුල CO_2 සාන්ද්‍රණය අඩු වූ විට පුටිකා විවෘත වේ.
(3) නිසල වාතයේ දී පත්‍ර අවට ජල වාෂ්ප වලින් අධිකව සංතෘප්ත වූ විසරණ කවච ඇත.
(4) බිංදුදයේ දී, ජල ජිද්‍ර නැමැති විශේෂ සිදුරු තුලින් ජලය බිංදු ලෙස බැහැර වේ.
(5) පත්‍ර තලය මතට වැඩිපුර ආලෝකය ලබා ගැනීමට සිරස් පත්‍ර දිශානතිය වැදගත් වේ.

16. උත්තේජ වලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර පිළිබඳව ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

(1) ක්‍රිප්ටොක්‍රෝම් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක බීජ ප්‍රරෝහණය සඳහා සහභාගී වේ.
(2) ගුරුත්වයට ප්‍රතිචාරයක් ලෙස ශාක ප්‍රරෝහය පොළව දෙසට වර්ධනය වේ.
(3) දූර රක්ත කිරණ බීජ ප්‍රරෝහණය නිශේධනයවේ.
(4) ආලෝකයට සෘජුව නිරාවරණය වූ විට ශාක කඳන් අතු බෙදීම උත්තේජනය වී උසින් වැඩි වේ.
(5) ශාක හෝමෝන ලෙස ක්‍රියාකරන බොහෝ අණු ස්ථානීයව ක්‍රියා කරයි.

17. ජෛව හා අජෛව ආතති වලට එරෙහිව ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර පිළිබඳව අසත්‍ය වනුයේ,

(1) මිදීමට ඔරොත්තු දීමට සීනි වැනි ද්‍රාව්‍ය වල සෛල ප්ලාස්මීය මට්ටම වැඩිකර ගනී.
(2) ව්‍යාධිජනකයන්ගෙන් ආරක්ෂා වීමට කටු, තුන්ඩ, හා ට්‍රිකෝම ඇත.
(3) ලවණතාවයට ඔරොත්තු දීමට, වැඩිපුර ඇති ලවණ, ලවණ ග්‍රන්ථි හරහා ශාක පත්‍ර හා කඳන් හරහා බැහැර කරයි.
(4) නියඟයට ප්‍රතිචාර ලෙස තෘණ ශාකවල පත්‍ර රෝල් වීමෙන් පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය අඩු කර ගනී.
(5) පලිබෝධ හානි වලකා ගැනීමට අපිචර්මීය සෛල බිත්තිවල ව්‍යුහය හා ඝනකම වැදගත් වේ.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

18. පහත සඳහන් පටක / සෛල හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වනුයේ,

A	අපිච්ඡද පටකය	P	තාප පරිවරණය
B	කුඹ සෛල	Q	ස්‍රාවය
C	මේද පටකය	R	ආතන්‍ය ශක්තිය සැපයීම
D	තන්තුමය සම්බන්ධක පටකය	S	සක්‍රිය අවශෝෂණය
E	ආන්ත්‍රික ආස්තරණයේ අපිච්ඡද සෛල	T	හෙපරින් හා හිස්ටැමින් ස්‍රාවය

ඒවායින් පටක /පටකවල සෛල – කෘත්‍යය නිවැරදි වන්නේ,

(1) A - T, C - S, B - P, D - R, E - T
(2) A - Q, B - T, C - P, D - R, E - S
(3) A - R, B - P, D - R, E- S, C – T
(4) D - R, B - P, C - P, A -Q, E - Q
(5) A- Q, B - T, C - T, D - P, E - S

19. විටමින් පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) නියසීන් හා කොබල්ඇල්මින් ඌනතාවය නිසා රක්තහීනතාවය ඇති වේ.
(2) බයොටින් ඌනතාවය නිසා හෘද ක්‍රියාකාරිත්වය දුර්වල වේ.
(3) විටමින් K කොලැජන් සංශ්ලේෂණයට යොදා ගනී.
(4) ප්‍රතිඔක්සිකාරක විටමින ඌන වීමෙන් ප්‍රතිශක්තිය දුබල වේ.
(5) විටමින් B සහ - එන්සයිමයක් වන FAD වල සංඝටකයකි.

20. හෘත් චක්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) කර්ණික කෝෂික කපාට විවෘත වන්නේ කර්ණිකා ආකුංචයේ දී පමණි.
(2) කෝෂිකා ආංකුචයේ දී, හෘදය වෙත නැවත රුධිරය පැමිණේ.
(3) කෝෂිකා ආකුංචයේ දී, කෝෂිකාවේ සිට රුධිරය යම් ප්‍රමාණයක් කර්ණිකා වෙත පැමිණේ.
(4) කර්ණිකා ආකුංචයේ දී, කර්ණිකා තුලට රුධිරය පැමිණි පසු SA ගැටය උත්තේජනය වේ.
(5) සංකෝචක තරංග කෝෂිකාවේ ඉහල සිට පහලට පැතිරෙන විට කෝෂිකා ආකුංචය සිදු වේ.

21. මිනිසාගේ ශ්වසනයේ දී,

(1) ව්‍යායාමයක නිරත වන විට මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයේ pH අගය ඉහල යාම මහා ධමනියේ සංවේදක මගින් හඳුනා ගනී.
(2) මිනිසාගේ ශ්වසන පාලන මධ්‍යස්ථාන වැරෝලිසේතුවේ ඇත.
(3) ප්‍රශ්වාසයේ දී ප්‍රාචීර පේශී සංකෝචනයෙන් උරස් කුහරයේ පරිමාව අඩු වේ.
(4) රුධිරයේ ඉතා පහල O_2 සාන්ද්‍රණය අනාවරණය කර ගැනීමට වැදගත් වන සංවේදක මහා ධමනියේ හා පුප්ඵුශීය ධමනි වල ඇත.
(5) මිනිසාගේ ආශ්වාසයේ දී පෙනහළු තුලට වාතය ඇද ගැනීමක් සිදු වේ.

22. සහජ ප්‍රතිශක්තිය සම්බන්ධව වැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

(1) හිස්ටැමින් හා සයිටොකයින ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරයේ දී සංඥා අණු ලෙස ක්‍රියා කරයි
(2) කඳුළු මගින් ඇස සේදීමට ලක් කර ඇස මතුපිට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් තැන්පත් වීම වළක්වයි.
(3) අනුපූරක ප්‍රෝටීන රුධිර ප්ලාස්මාවේ හා සෛල ප්ලාස්මයේ ඇති අක්‍රිය ප්‍රෝටීන කාණ්ඩයකි.
(4) නියුට්‍රොෆිල හා මහාභක්ෂාණු මිනිසාගේ ඇති ප්‍රධාන භක්ෂක සෛල වර්ග දෙකකි.
(5) වෛරස මගින් ආසාදනයට ලක්වූ දේහ සෛල ඉන්ටර්ෆෙරෝන් ස්‍රාවය කරයි.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

23. මිනිසාගේ මුත්‍ර සෑදීමේ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය හා ස්‍රාවය නිසා අවිදූර සංවලිත නාලිකාවෙන් බැහැර වන පෙරණය වඩා තනුක වේ

(2) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහන බාහුවේදී ජලය අක්‍රියවත්, NaCl සැලකිය යුතු ප්‍රමාණයක් සක්‍රියවත් ප්‍රතිසෝෂණය වේ.

(3) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් ස්‍රාවය නිෂේධනය වූ විට මුත්‍රවල Na^+ සාන්ද්‍රණය අඩු විය හැකිය.

(4) ADH ඇති විට තනුක මුත්‍ර නිපදවේ.

(5) තනුක මුත්‍ර නිපදවන විට වෘක්ක වලදී ලවණ සක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

24. පහත සඳහන් කෘත්‍යයන් ඉටු කිරීමට වැදගත් වන මිනිසාගේ මොළයේ ප්‍රධාන ව්‍යූහ නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

a - ඉච්ඡානුග පේශී චලන සමායෝජනය

b - ඉච්ඡානුග පේශී සංකෝචනය ආරම්භය හා පාලනය

c - ආහාර රුචිය යාමනය

d - අනිච්ඡානුග ප්‍රතික ක්‍රියා පාලනය

e - දෘෂ්ඨිය හා ශ්‍රවණ ප්‍රතික සමායෝජනය

(1) මස්තිෂ්කය, අනුමස්තිෂ්කය, හයිපොතැලමස, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මධ්‍ය මොලය

(2) අනුමස්තිෂ්කය, මස්තිෂ්කය, හයිපොතැලමස, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මධ්‍ය මොලය

(3) අනුමස්තිෂ්කය, මස්තිෂ්කය, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, හයිපොතැලමස, මධ්‍ය මොලය

(4) මධ්‍ය මොලය, හයිපොතැලමස, මස්තිෂ්කය, අනුමස්තිෂ්කය, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය

(5) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මස්තිෂ්කය, හයිපොතැලමස, අනුමස්තිෂ්කය, මධ්‍ය මොලය

25. ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,

(1) අනුවේගී කොටසින් පිත්තාශයේ ක්‍රියාවලි උත්තේජනය කරන අතර ප්‍රත්‍යානුවේගී කොටස මගින් නිෂේධනය කරයි.

(2) ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු ආවේග මුත්‍රාශය හිස්වීම නිෂේධනය කරයි.

(3) ප්‍රත්‍යානුවේගී කොටස මගින් ආහාර ජීරණය හා අවශෝෂණය උත්තේජනය කරයි.

(4) අනුවේගී ස්නායු පද්ධතිය ස්නායු සම්ප්‍රේශක ද්‍රව්‍ය ලෙස එපිනෙප්‍රින් ස්‍රාවය කරයි.

(5) අනුවේගී පද්ධතිය මගින් දේහය ස්වයං පාලන ක්‍රියාකාරීත්වයට පත් කරයි.

26. නියුරෝනයක අක්‍රිය විභවය සම්බන්ධව දී ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වනුයේ,

a - නියුරෝනයෙන් පිටත ඉහල K^+ සාන්ද්‍රණයක් ඇති අතර ඇතුලත ඉහළ Na^+ සාන්ද්‍රණයක් ඇත.

b - Na^+ නාලිකා වලට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවකින් කාන්දු වන K^+ නාලිකා විවෘතව ඇත.

c - සෑම K^+ දෙකක් සඳහා Na^+ තුනක් සෛලය තුලට පරිවහනය වේ.

(1) a, b, c පමණි. **(2)** a, b පමණි. **(3)** a, c පමණි.

(4) c පමණි. **(5)** b පමණි.

27. සංවේද ප්‍රතිග්‍රාහක සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ක්‍රවුස් අන්තබල්බ දේහය මතුපිට අඩු උෂ්ණත්වය හඳුනා ගනී.

(2) කේතු සෛලවල දෘශ්‍ය වර්ණකය ලෙස ෆොටොප්සින් ඇත.

(3) කුඩා පීඩන වෙනස්වීම් වලට සංවේදී වන මයිස්නර් දේහාණු සම මතුපිටට ආසන්නව ඇත.

(4) සම මතුපිටට ආසන්නව ඇති පැසීනියන් දේහාණු කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ගයකි.

(5) නිදහස් ස්නායු අන්ත තාප ප්‍රතිග්‍රාහක හා ස්පර්ශ ප්‍රතිග්‍රාහක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

28. දේහ උෂ්ණත්වයේ සමස්ථිතික යාමනයේ දී දේහ උෂ්ණත්වය වැඩි වීමට අදාලව දක්වන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,
(1) ඉහළ ගැඹුරු දේහ උෂ්ණත්වය සමේ උණුසුම් ප්‍රතිග්‍රාහක මඟින් අනාවරණය කර ගනී.
(2) රුධිරයට තයිරොයිඩ හෝමෝන ස්‍රාවය වැඩි වේ.
(3) වාෂ්පීභවන සිසිලනයෙන් තාපය විසුරුවා හරී.
(4) තාප සංරක්ෂණ හා තාප ලාභී යන්ත්‍රණ සක්‍රීය කරයි.
(5) සමේ රුධිරවාහිනී විස්තාරණයෙන් සමේ ගැඹුරු පටක කරා රුධිරය යොමු කරවයි.

29. ස්ත්‍රී ප්‍රජනක චක්‍රයේ හෝමෝනමය පාලනය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ,
(1) ස්‍රැතිකා අවධිය ආරම්භයේ දී පූර්ව පිටියුටරියෙන් FSH හා LH විශාල ප්‍රමාණයක් ස්‍රාවය කරයි.
(2) ඩිම්බ කෝෂ චක්‍රයේ 14 වන දිනයේ දී LH මට්ටම ක්ෂණිකව ඉහල යයි.
(3) ඩිම්බ කෝෂ චක්‍රයේ ලුටියල් අවධිය ඩිම්බ මෝචනයට පෙර ආරම්භ වේ.
(4) ආර්ථව චක්‍රයේ ස්‍රාවීය අවධිය ඩිම්බ මෝචනයෙන් පසුව ආරම්භ වේ.
(5) ඩිම්බ කෝෂ චක්‍රයේ LH ස්‍රාවය වැඩි වන විට ගර්භාෂයික චක්‍රයේ ප්‍රොජෙස්ටෙරෝන් මට්ටම වැඩි වේ.

30. මානව පූර්ව හා අපර ගාත්‍රා පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) පූර්ව ගාත්‍රය පුළුල් පරාසයක චලනයට හා දේහ බර දරා ගැනීමට අනුවර්තන පෙන්වයි.
(2) උරහිස් සන්ධිය සම්පූර්ණ ගෝල කුහර සන්ධියකි.
(3) අපර ගාත්‍රයේ පාදය කොටසේ ඇති වක්‍රතා දේහයේ බර පාදය ඔස්සේ සමානව ව්‍යාප්ත කිරීමට වැදගත් වේ.
(4) පූර්ව ගාත්‍රය සෑදීමට දායක වන ප්‍රගණ්ඩාස්ථිය දේහයේ ශක්තිමත්ම අස්ථියයි.
(5) ජංඝාස්ථිය, අනුජංඝාස්ථිය හා දණිස් කටුව, දණහිස් සන්ධිය සෑදීමට වැදගත් වේ.

31. ශාක හා සත්ත්ව අභිජනනයේ වැදගත්කමක් නොවන්නේ,
(1) සෞන්දර්යාත්මක වටිනාකම් සහිත ශාක හා සත්ත්ව විශේෂ වැඩි දියුණු කිරීම
(2) කෘෂිකාර්මික හා අනෙකුත් නිමි පාරිභෝගික අවශ්‍යතා සපුරාලීමට
(3) සත්ත්ව ආහාරවල ගුණාත්මක අවශ්‍යතා පිළිබඳව අවධානය යොමු කිරීමට
(4) පාරිසරික ආතති වලට අනුවර්තනය වීමේ අවශ්‍යතාවය සඳහා
(5) සාමාන්‍ය සහල්වලට වඩා 20 % – 40 % පමණ වැඩි අස්වැන්නක් ලබා දෙන සහල් නිපදවීමට

32. මල් 1000 කින් සමන්විත ගහනයක රතු පාට මල් සඳහා හේතු වන ඇලීල 1600ක් හා සුදු පාට මල් සඳහා හේතුවන ඇලීල 400ක් පවතී. එම ගහනයේ විෂම යුග්මකයන්ගේ ප්‍රතිශතය වනුයේ,
(1) 16 % (2) 32 % (3) 8 % (4) 64 % (5) 20 %

33. ප්‍රතිසංයෝජිත DNA අණුවක් සෑදීමේ දී අනුගමනය කරන ශිල්පක්‍රම අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
a - ජෙල විද්‍යුත් ගමනය මඟින් DNA කණ්ඩ වෙන් කිරීම
b - වෙනස් ප්‍රභව වලින් DNA විසංගමනය
c - ඒෂණ භාවිතා කරමින් අවශ්‍ය නිවැරදි DNA කණ්ඩ හඳුනා ගැනීම.
d - විසංගත කල DNA සීමා එන්සයිම මඟින් සීමිත ජීර්ණය
e - බහුවිධ ප්‍රභව වලින් ලබා ගත් DNA කණ්ඩ ලයිගේස් භාවිතා කරමින් සම්බන්ධ කිරීම.
(1) a, b, d, c, e (2) b, d, c, a, e (3) a, c, b, d, e (4) b, d, a, c, e (5) b, d, a, e, c

Biology Kuppiya Telegram channel.

CamScanner

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

34. PCR මිශ්‍රණයක අඩංගු නොවන්නේ,

(1) RNA මූලික දෙකක් (2) Mg^{2+} අයන (3) DNA පොලිමරේස් එන්සයිමය
(4) dNTP (5) තනි අච්චු දාමයක්

35. සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(1) ජානයක් තුල ඇති නිර්කේත අණුක්‍රම එක්සෝන ලෙස හඳුන්වයි.
(2) ආවේණියේ මූලික ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය ලෙස ජානය ක්‍රියා කරයි.
(3) ඔපෙරෝනයක්, පාලක ප්‍රදේශයකින් හා එක් mRNA අණුවක් බවට ප්‍රතිලේඛනය වන ව්‍යුහමය ජාන වලින් සමන්විත වේ.
(4) වර්ණ දේහයක ව්‍යුහික නිර්මාණය යනු සෛලවල න්‍යෂ්ටිය තුල DNA අණු සකස් වී ඇති ආකාරයයි.
(5) ක්‍රොමැටින් ලිහිල්ව ඇහිරී ඇති ප්‍රදේශ හෙටෙරොක්‍රොමැටින් ලෙස හඳුන්වයි.

36. බියෝම සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වනුයේ,

(1) ඇල්පයින් තුන්ද්‍රා ඉහල උන්නතාංශ වල පවතින අතර ආක්ටික් තුන්ද්‍රා ඉහළ අක්ෂාංශ වල ඇත.
(2) නිවර්තන වැසි වනාන්තර වල සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය 25 – 29 ^{0}C පමණ වන අතර වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 1500 – 3000 mm පමණ වේ.
(3) සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර වනාන්තරවල සිරස් ස්තරීභවනයක් ඇත.
(4) ශීත ඍතුවේදී සෞම්‍ය කලාපීය තෘණ භූමිවල උෂ්ණත්වය -10^{0}C ට වඩා පහල යන අතර ගිම්හානයේ දී උෂ්ණත්වය 30^{0}C පමණ වේ.
(5) කුරු වනාන්තර හා පඳුරු වැපරාල් බියෝමයේ ලාක්ෂණිකයි.

37. ජෛව විවිධත්වයේ පාරිසරික සේවා වටිනාකමක් නොවන්නේ,

(1) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් CO_2 තර කිරීම (2) පස සෑදීම (3) ඛාදනයෙන් ආරක්ෂා වීම.
(4) පරාගනය (5) වායුගෝලීය තෙතමනය යාමනය

38. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,

(1) වයිරොයිඩ තුල ඇති කුඩා නග්න RNA කොටසේ කිසිම ආකාරයක ජාන අන්තර්ගත නොවේ.
(2) සමහර වෛරසවල DNA වලින් RNA ප්‍රතිවර්තී ප්‍රතිලේඛනයට රිවස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් එන්සයිමය ඇත.
(3) මොලිකියුටයන් ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී බීජාණු සාදයි.
(4) එකම තලයක සිදු වන සෛල විභාජනය නිසා බැක්ටීරියා වල ස්ටැෆිලොකොකුස සැකසුම ලැබේ.
(5) ප්‍රියෝන වල ඇති න්‍යෂ්ඨික අම්ල ප්‍රියෝන ප්‍රෝටීන සඳහා කේත සපයයි.

39. ජලයේ ගුණාත්වය පරීක්ෂා කිරීමට යොදා ගන්නා සූචක ජීවියෙකු වන කොලිෆෝම් බැක්ටීරියාවන්ගේ හමුවන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) ස්වායු හෝ වෛකල්පිත නිර්වායු (2) අන්තඃබීජාණු සෑදීම (3) ග්‍රෑම් ඍණ වීම
(4) ලැක්ටෝස් පැසීම සිදු කිරීම (5) යෂ්ටි හැඩැති වීම

40. ජල ජීව වගාව සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) වගා කරනු ලබන මසුන්ට අධික ගහන ඝනත්වයක දී පවා හොඳින් වර්ධනය වීමට හැකියාව තිබිය යුතුය.
(2) වගාව සඳහා තෝරා ගන්නා විශේෂ වලට ප්‍රදේශයේ දේශගුණයට ඔරොත්තු දීමට හැකිවිය යුතුය.
(3) වගා කරනු ලබන මසුන් පමා වී ලිංගික පරිනතියට ලඟා වීම වාසිදායක ලක්ෂණයකි.
(4) ගෘහස්ත ජලාලයක මසුන් ඇති කරන විටදී දිනපතාම මසුන්ට ආහාර ලබා දිය යුතුය.
(5) ලාභදායි ආහාර වර්ග කාර්යක්ෂමව පරිවර්තනය කල යුතුය.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

AL අපි Click & Visit Our Site ALapiedu.com

- **ප්‍රශ්න අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවල දී නිවැරදි ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් ඇත. කවර ප්‍රතිචාර නිවැරදි දැයි තීරණය කර ඉන් පසු අදාළ පිළිතුරු කාණ්ඩය තෝරන්න.**

1	2	3	4	5
A, B, D පමණක් නිවැරදිය	A, C, D පමණක් නිවැරදිය	A හා B පමණක් නිවැරදිය	C හා D පමණක් නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය

41. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) C_4 ශාකවල පත්‍ර මධ්‍ය සෛල හරිතලව ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවට අනුවර්තන පෙන්වයි.

(B) ප්‍රභා පද්ධති හා වෙනත් අණුක සංඝටක තුලින් ඉලෙක්ට්‍රෝන එක් දිශාවකට ගැලීමේ ශක්ති පරිණාමනය චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයයි.

(C) 1, 3 - බිස්පොස්ෆොග්ලිසරේට්, G3P බවට පියවරෙන් පියවර ඔක්සිහරණය වේ.

(D) CO_2 තිර කිරීමේ දී PEP කාබොක්සිලේස් රුබිස්කෝ එන්සයිමයට වඩා කාර්යක්ෂම වේ.

(E) C_4 යන්ත්‍රණයේ දී පත්‍ර මධ්‍ය සෛල තුල කාබොක්සිල්හරණයක් සිදු වේ.

Biology Kuppiya Telegram channel.

42. කෝඩේටා වංශයේ ජීවීන්ගේ හමුවන ලක්ෂණ අතරින් නිවැරදි නොවන්නේ,

(A) කලල අවධියේ දී ගුදයෙන් අපරව ඇති පේශිමය වලිගය බොහෝ පෘෂ්ඨවංශීක සුහුඹුල් ආකාර වල ක්ෂීණ වී ඇත.

(B) අස්ථික මසුන්ගේ හමුවන ජම්බාලිය තනි සිදුරකින් බාහිරයට විවෘත වන පොදු කුටීරයකි.

(C) ඇම්ෆිබියාවන්ට ග්‍රන්ථි සහිත තෙත් ගනකම් සමක් ඇත.

(D) පක්ෂීන්ට වර්ණ දෘශ්ඨිය ඇත.

(E) රෙප්ටීලියාවන් කැල්සිභවනය වූ කවච සහිත බිත්තර දමයි.

43. ජල විභවය සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,

(A) සංශුද්ධ ජලයට ද්‍රාව්‍ය එකතු කරන විට ජල විභව අගය අඩු වේ.

(B) පූර්ණ ශූන සෛලයක ද්‍රාව්‍ය විභවය හා පීඩන විභවය අගයන් සමාන වේ.

(C) සජීවී සෛල තුල පීඩන විභවය ධන හෝ සෘණ විය හැකිය.

(D) පූර්ණ විශූන සෛලයක පීඩන විභව අගය ශුන්‍ය වේ.

(E) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම ජල විභවය කෙරෙහි ධන බලපෑමක් ඇති කරයි.

44. සතුන්ගේ බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ පිළිබඳව පිළිගත හැකි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ,

(A) මැල්පිගිය නාලික රුධිර වසා තුල ගිලුනු අන්ධව අවසන්වන අන්තයක් සහිත ජීර්ණ නාලයට විවෘත වන නාලිකා වේ.

(B) වෘක්කිකා වල එක අන්තයක් සීලෝමයටත් අනෙක් අන්තය ආහාර මාර්ග නාලයටත් විවෘත වේ.

(C) ක්‍රස්ටේසියාවන්ගේ බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ ලෙස හරිත ග්‍රන්ථි ඇත.

(D) ලවණ ග්‍රන්ථි අතිරේක ලවණ බහිස්‍රාවයට වැදගත් වේ.

(E) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ චර්මයේ ඇති ස්වේද ග්‍රන්ථි, ස්වේද ප්‍රනාල හරහා සම මතුපිටට විවෘත වේ.

CS CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

45. පහත ප්‍රකාශ අතරින් වැරදි වනුයේ,

(A) මානව ප්‍රතිශක්ති ඌනතා වෛරසය ගර්භනී කාලයේ දී මවගේ සිට භ්‍රෑණයට සම්ප්‍රේෂණය විය හැකිය.

(B) අස්ථි වල ඇතිවන ප්‍රදාහික නොවන අස්ථි ක්ෂය වීමේ තත්වය අස්ථි පර්වදාහයයි.

(C) මධුමේහය I තත්වයේ දී ප්‍රතිශක්ති පද්ධතිය මඟින් අග්න්‍යාශයේ ලැන්ගැහැන් දිපිකා වල ∝ සෛල විනාශ කරයි.

(D) පාකින්සන් රෝගය සහිත පුද්ගලයෙකුගේ පේශී චලනවල සමායෝජනය හා පාලනය ප්‍රගාමීව සිදු වේ.

(E) මතකය නැති වීම හා මානසික ව්‍යාකූලතාවය ලාක්ෂණික වන රෝගී තත්වය විශාදයයි.

46. පහත ඒවායින් සත්‍ය වනුයේ,

(A) X හා Y ලිංග වර්ණදේහ සෑම විටම වෙනස් ගති ලක්ෂණ සඳහා කේත සපයයි.

(B) පරිණාමය නොවන ගහනයක් හාඩිවයින්බර්ග් සමතුලිතතාවයෙන් විශාල ලෙස අපගමනය වේ.

(C) ඍජු මාපටැගිල්ල ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයක් වන අතර ඇලුණු කන් පෙති නිලීන ගතිලක්ෂණයකි.

(D) පරීක්ෂා මුහුම නොදන්නා ප්‍රවේණි දර්ශයක් සොයා ගැනීමට සිතාමතා සිදු කරන අභිජනන පරීක්ෂාවකි.

(E) වෙනස් වර්ණ දේහ වල එකම පථයක පිහිටා ඇති ඇලීල වලට එකම නියුක්ලියෝටයිඩ අනුපිළිවෙලක් ඇත.

47. ප්‍රවේණි කේතයේ ලක්ෂණ වනුයේ,

(A) කෝඩෝන 61 ක් ඇමයිනෝ අම්ල 20 කට කේත සපයයි.

(B) අක්ෂර තුනේ වචන එකක් පසු පස එකක් කියවයි.

(C) UGA, AUG, UAA නැවතුම් කෝඩෝන වේ.

(D) ආසන්න ලෙස සියළු ජීවීන්ට පොදු ප්‍රවේණි කේතයක් ඇත.

(E) කෝඩෝන සීමා කිරීමට අවකාශ ඇත.

48. ශ්‍රී ලංකාවේ අතරමැදි කලාපයේ හමුවන පරිසර පද්ධති වනුයේ,

(A) නිවර්තන උප කඳුකර වනාන්තර **(B)** තෙත් පතන

(C) නිවර්තන තෙත් සදාහරිත වනාන්තර **(D)** වියළි පතන

(E) දමන හා තලාව

49. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සම්බන්ධව පහත ඒවායින් නිවැරදි වනුයේ,

(A) සාගර අවසාදිත වල නිපදවන මීතේන් වලින් වැඩි කොටසක් මෙතනොට්‍රෝෆ්ස් ජීවීන් මඟින් පරිභෝජනය කරයි.

(B) *Bacillus* හා *Agrobacterium* මුල ගෝලයේ සුළබව හමුවේ.

(C) ජාන විකරණයට ලක් කල *E. coli* මඟින් ලාභදායි ලෙස ඉන්සියුලීන් නිපදවා ගනී.

(D) ස්ථායි පාංශු සමාහාර සෑදීමට සමහර ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිපදවන පොලිසැකරයිඩමය මැලියම් වැදගත් වේ.

(E) *Lactobacillus bulgaricus* මඟින් යෝගට්වලට ක්‍රීම් ආකාර වයනය ලබා දේ.

50. බැක්ටීරියා ආසාදනයක් නිසා විසිතුරු මසුන්ට වැලදෙන රෝග වනුයේ,

(A) රක්තපාත සෙප්ටිසීමියා

(B) කොලම්නාරිස් රෝගය

(C) ඉච් රෝගය

(D) කරමල් හා චර්ම ප්‍රදාහය

(E) ටයිකොඩිනෝසිස්

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය - 2025
Final term test – Grade 13 – 2025

ජීව විද්‍යාව - II | 09 | S | II | කාලය : පැය තුනයි

උපදෙස් :

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.
- ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නයට ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු
- ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බවද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

- දී ඇති රචනා ප්‍රශ්න 6 න් 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

Biology Kuppiya Telegram channel.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලකුණු
A		
B		
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

I පත්‍රය	
II පත්‍රය	
අවසාන ලකුණ	

CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

01. (A) (i) (a) පෘථිවියේ මුලින්ම ඇති වූ ජීවීන්ගේ ස්වභාවය ලියන්න.

(b) සිරස අනාව නිෂ්පාදනය යනු කුමක්ද?

(ii) (a) ජීවයේ පැවැත්මට දායක වන ජලයේ වැදගත්කම් 02 ක් ලියන්න.

(b) ඔක්සිහාරක සීනි හඳුනා ගැනීමට සිදු කරන පරීක්ෂණයක පියවර ලියන්න.

(iii) (a) ශාඛනය වූ සංචිත පොලිසැකරයිඩයක් ලියන්න.

(b) නියුක්ලෙයික් අම්ලවලට අදාලව භෂ්ම යුගලන නීතිය යනු කුමක් ද?

(iv) (a) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛලවල ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යවල ව්‍යුහ ස්වභාවය ලියන්න.

(b) සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල ඉන්ද්‍රියිකාවල පිහිටීම ලියන්න.

(v) (a) ක්ෂුද්‍ර නාලිකා හා ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා / ඇක්ටින් සූත්‍රිකාවල ව්‍යුහමය වෙනස්කමක් දක්වන්න.

(b) සෛල සන්ධි යනු මොනවාද?

(c) හිදැස් සන්ධි / සන්නිවේදන සන්ධිවල කෘත්‍ය ලියන්න.

Biology Kuppiya Telegram channel.

(B) (i) (a) සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල චක්‍රයේ DNA ප්‍රතිවලිත වීම සිදු වනුයේ කුමන අවස්ථාවකදී ද?

(b) අලිංගික ප්‍රජනනයේ දී අනූනන සෛල විභාජනයේ වැදගත්කම කුමක්ද?

(c) ඌනන විභාජනය I හා ඌනන විභාජනය II හි යෝග කලා අතර වෙනස්කමක් ලියන්න.

CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(ii) (a) ATP සෛල මුදලක් ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

....

(b) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය යනු කුමක්ද?

....

(iii) (a) ප්‍රතිපෝෂී නිෂේධනයේ වැදගත්කමක් ලියන්න.

....

(b) අකාබනික සහ සාධකයක් ලියන්න.

....

(iv) (a) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අවශෝෂණ වර්ණාවලිය යනු කුමක්ද?

....

....

(b) CO_2 තිර කිරීමේ දී රුබිස්කෝ එන්සයිමයට වඩා PEP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය කාර්යක්ෂම වීමට හේතුව කුමක්ද?

....

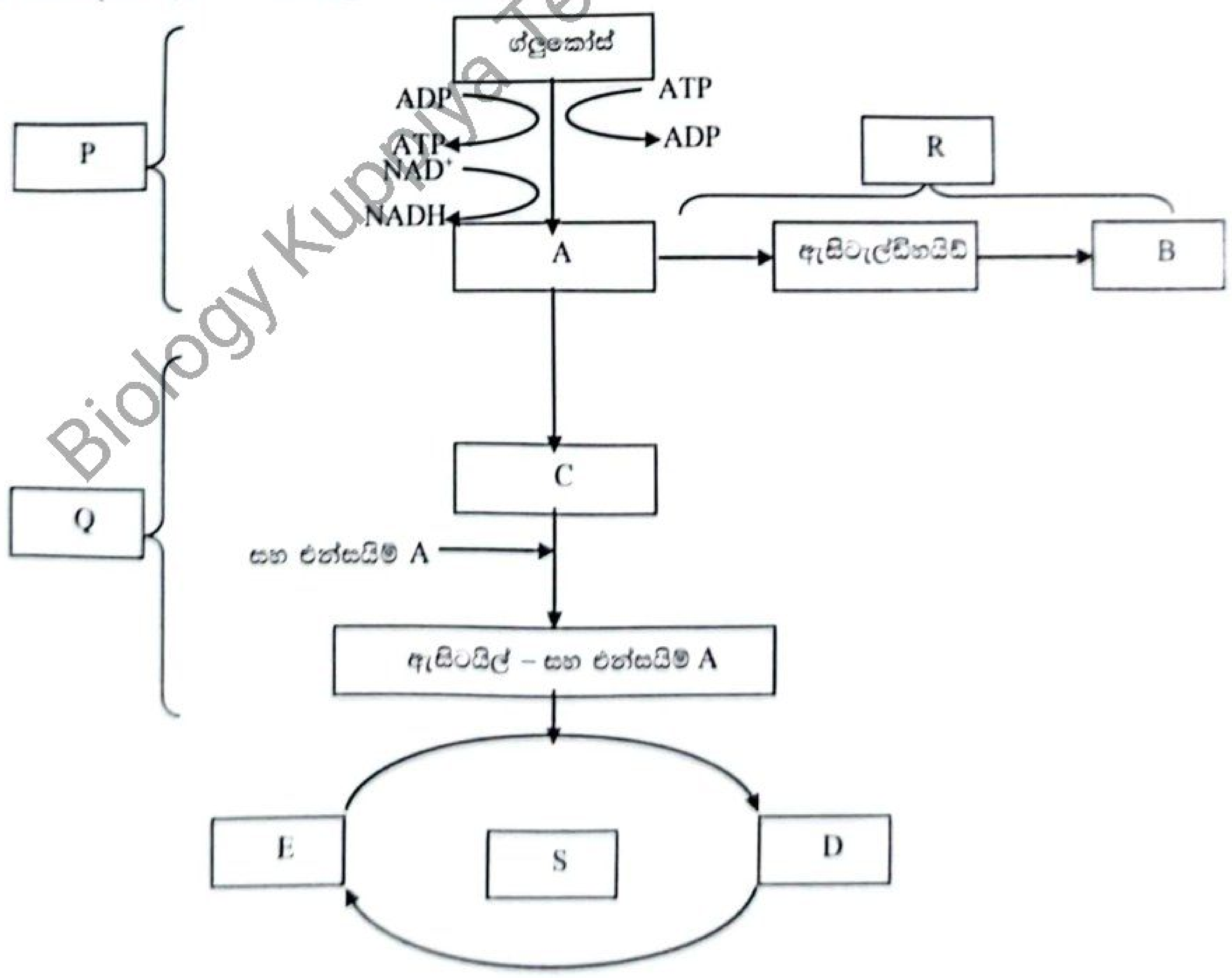
(v) අධික ආලෝක තීව්‍රතාවයකදී ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාවය අඩු වීමට හේතුව ලියන්න.

....

....

Biology Kupiya Telegram channel.

(C) පහත දක්වා ඇති සටහන ඇසුරින් පිළිතුරු ලියන්න.



CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(i) (a) P, Q, R හා S ලෙස දක්වා ඇති ක්‍රියාවලි හඳුනා ගන්න.

P ....

Q ....

R ....

S ....

(b) ඉහත ක්‍රියාවලියේදී කාබොක්සිල්හරණයක් සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා පියවර 2ක් සටහන ඇසුරින් ලියන්න.

....

....

(c) ඉහත සටහනට අනුව NADH ඔක්සිකරණයක් සිදු වන ප්‍රතික්‍රියා පියවර ලියන්න.

....

(ii) ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ වල ශ්වසන සීඝ්‍රතාවය සෙවීම සඳහා ශ්වසන මානය සැකසීමේදී KOH සහිත ජ්වලන නලයක් ඇතුළු කරනුයේ ඇයි?

....

(iii) (a) පැරණිතම සුන්‍යෂ්ඨික ෆොසිලයේ වයස කොපමණද?

....

(b) ලැමාක් වාදයේ මූලධර්ම 2 ලියන්න.

....

....

(iv) (a) සනාල ශාකවලට ආසන්නම පූර්වජයන් වන විනාල ශාක වංශය ලියන්න.

....

(b) සමබීජාණුකතාවය පෙන්වන, සනාල ශාක ගන නාම දෙකක් ලියන්න.

....

(v) (a) ඩිම්බය යන්න හඳුන්වන්න.

....

(b) වල බීජාණු නිපදවන දිලීර වංශයක් ලියන්න.

....

02. (A) (i) (a) ඇනෙලිඩා වංශයේ ජීවීන්ගේ මෙවුල මගින් ඉටු කරන කෘත්‍යය කුමක්ද?

....

(b) මොලුස්කාවන්ගේ හමු වන රේත්‍රිකාව යනු කුමක්ද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel.
CamScanner
CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(c) භෞමික ආත්‍රෝපෝඩාවන්ගේ හමුවන ශ්වසන ව්‍යුහ 2 ක් ලියන්න.

(ii) (a) එකයිනෝඩමේටා ජීවීන්ගේ සැකිල්ලේ ස්වභාවය ලියන්න.

(b) ඇම්ෆිබියා වන්ගේ හා රෙප්ටිලියාවන්ගේ දේහාවරණ සමෙහි ඇති වෙනස්කමක් ලියන්න.

(c) Class – Aves / පක්ෂීන්ට පමණක් අනන්‍ය ලක්ෂණයක් ලියන්න.

(iii) (a) අන්තරස්ථ විභාජක පටකයේ කෘත්‍ය ලියන්න.

(b) ශාක සෛලයක් විභේදනය වීමේදී වෙනස් වීමට ලක් වන ව්‍යුහ කොටස් මොනවාද?

(iv) වර්ණගන්වන ලද ශාක පටකයක් අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කරන විට, අසමාකාර ඝනවීම් සහිත සෛල බිත්ති දරන, දිගැටි සෛල හමු විය.

(a) මෙම සෛල වර්ගය හඳුනා ගන්න.

(b) එම සෛල වල කෘත්‍යය ලියන්න.

(B) (i) (a) සනාල කැම්බියමේ කෙටි මවුලික වලින් සාදන පටකයේ කෘත්‍යයක් ලියන්න.

(b) දිවා කාලයේ පුටිකා වැසීමට හේතුවන පාරිසරික ආතති තත්ව 2 ක් ලියන්න.

(ii) බීජ ප්‍රරෝහණයේදී සිදු වන ක්‍රියාවලි අනුපිළිවෙළින් දක්වන්න.

Biology Kuppiya Telegram channel.

CamScanner
CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(iii) (a) ස්වර්ගෞපජනනය යනු කුමක්ද?

....

(b) ස්වර්ගසන්නමය පෙන්වන ශාක විශේෂයක් ලියන්න.

....

(iv) පහත කෘත්‍යයන් ඉටුකරන ශාක වර්ධන ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩය / කාණ්ඩ ලියන්න.

(a) මුල් හා මූල කේෂ වර්ධනය දිරි ගැන්වීම. ....

(b) පාර්ශ්වික හා ආගන්තුක මුල් සෑදීම දිරි ගැන්වීම. ....

(C) (i) සම්බන්ධක පටකවල හමු වන පහත සඳහන් සෛල හා තන්තු ආකාරවල කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

(a) තන්තු සෛල -..

(b) ජාලාකාර තන්තු -..

(ii) (a) ක්ෂීරපායීන්ගේ සන අස්ථිවල ඇති පුනරාවර්ති ඒකකය කුමක්ද?

....

(b) කංකාල පේශි සෛලයක පමණක් හමුවන ව්‍යුහමය ලක්ෂණයක් ලියන්න.

....

(iii) පහත භෝජන යන්ත්‍රණ හඳුන්වන්න.

(a) තරල බුදීම -..

....

(b) උපස්තර බුදීම -..

....

(iv) (a) මිනිසාගේ බඩවයේ ඇති ශ්ලේෂ්මලවල කෘත්‍යයක් ලියන්න.

....

(b) මේද ජීරණයේ දී සෑදෙන මේද අම්ල හා මොනොග්ලිසරයිඩ රුධිරයට ඇතුළු වන ආකාරය කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(c) ප්‍රෝටීන ඉහිරි කිරීම යන්න හඳුන්වන්න.

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel.

CamScanner
CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(v) (a) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ පේශීවල හමුවන ශ්වසන වර්ණකය කුමක්ද?

....

(b) කාර්යාත්මක ශේෂ ධාරිතාවය යනු කුමක්ද?

....

(c) ඉහත ධාරිතාවයේ වැදගත්කම ලියන්න.

....

03. (A) (i) (a) වසා ගැටිති තැනී ඇත්තේ මොනවායින්ද?

....

(b) මානව වසා පද්ධතියේ කෘත්‍යයන් 2 ක් ලියන්න.

....

....

(ii) (a) ආඝාත පරිමාව යනු කුමක්ද?

....

(b) මිනිසාගේ රුධිරයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් 03 ක් ලියන්න.

....

....

....

(iii) (a) ආකුංච රුධිර පීඩනය යනු කුමක්ද?

....

....

(b) නිරෝගී වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පීඩන අගය ලියන්න.

....

(iv) (a) සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය යන්න හඳුන්වන්න.

....

....

....

(b) ප්‍රශක්ති ඌනතා රෝග 2 ක් ලියන්න.

....

(v) (a) වෘක්කාණු ආශ්‍රිතව ඇති රුධිර කේශනාලිකා ආකාර 3 ක් ලියන්න.

....

....

(b) මානව වෘක්කයේ අන්තරාසර්ග කාර්යය ලියන්න.

....

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner

Click & Visit Our Site ALapiedu.com

(B) (i) ස්නායුක සමායෝජනයේදී හා හෝමෝනමය සමායෝජනයේ දී සංඥා සම්ප්‍රේෂණයට හා ඒ සඳහා දක්වන ප්‍රතිචාරයට අදාළව, වෙනස්කම් ලියන්න.

	ස්නායුක සමායෝජනය	හෝමෝනමය සමායෝජනය
සම්ප්‍රේෂණය		
ප්‍රතිචාරය		

(ii) (a) පශ්ච උපාගම සෛල වෙත ස්නායු ආවේගය ගමන් කල පසු පූර්ව උපාගම අන්තයේ ඇති සංඥාව නවතාලන ආකාරයක් ලියන්න.

....

(b) දීර්ඝකාලීන ආතති ප්‍රතිචාර ප්‍රේරණය කිරීමට හා කංකාල පේශිවල ප්‍රෝටීන බිඳ දමා ග්ලූකෝස් නිපදවීම දිරිගන්වන හෝමෝනය කුමක්ද?

....

(iii) (a) මිනිසාගේ මොළය භෞතික හානිවීම් වලින් ආරක්ෂා වී ඇත්තේ කෙසේද?

....

....

(b) මස්තිෂ්ක වෘන්තය සෑදීමට දායකවන අපර මොළයට අයත් ව්‍යුහ ලියන්න.

....

(iv) (a) අධිරෝපණය යන්න හඳුන්වන්න.

....

(b) මානව කලල බන්ධයේ කෘත්‍යයන් 3 ක් ලියන්න.

....

....

....

(v) (a) ශුක්‍රාණුවල ශක්තිය සැපයීමට වැදගත් වන මානව ශුක්‍ර තරලයේ ඇති සංඝටකය කුමක්ද?

....

(b) අලින්ධයේ කෘත්‍යයන් 2 ලියන්න.

....

....

(c) ගබ්සා කිරීම යනු කුමක්ද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner
CS CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(C) (i) ප්‍රොජෙස්ටින් ඉහළ සාන්ද්‍රණයකින් ඇති ගිලීන පෙති මගින් අනවශ්‍ය පිළිසිඳ ගැනීම් වළක්වන්නේ කෙසේද?

....

....

(ii) (a) කෝටරක යනු මොනවාද?

....

....

(b) කෝටරක හමුවන කපාල අස්ථි 2 ක් ලියන්න.

....

....

(iii) මානව කශේරුවේ ද්විතීක වක්‍රතා වල කෘත්‍ය ලියන්න.

....

....

(iv) මානව අක්ෂ කශේරුකාව අනෙකුත් ග්‍රෛව කශේරුකා වලින් වෙන්කර හඳුනාගත හැකි ප්‍රධාන ලක්ෂණය කුමක්ද?

....

....

Biology Kuppiya Telegram channel.

04. (A) (i) ආවේණියේ රටා විශ්ලේෂණය සඳහා ගෙවතු මෑ ශාකය / *Pisum sativum* ශාකය සතු අභිමත ගුණාංග දෙකක් ලියන්න.

....

....

(ii) (a) ශාක හා සත්ව අභිජනනයේ දී වැදගත් වන ප්‍රවේණි විද්‍යාත්මක මූලධර්මයක් ලියන්න.

....

(b) සහාභිජනනය හා දෙමුහුම්කරණය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක්ද?

....

....

(iii) වර්ණදේහ විකෘති නිසා ඇතිවන පහත ප්‍රවේණික ආබාධ සඳහා හේතුව දක්වන්න.

(a) ටර්නර් සහලක්ෂණය -..

(b) ඩවුන් සහලක්ෂණය -..

CamScanner
CS CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

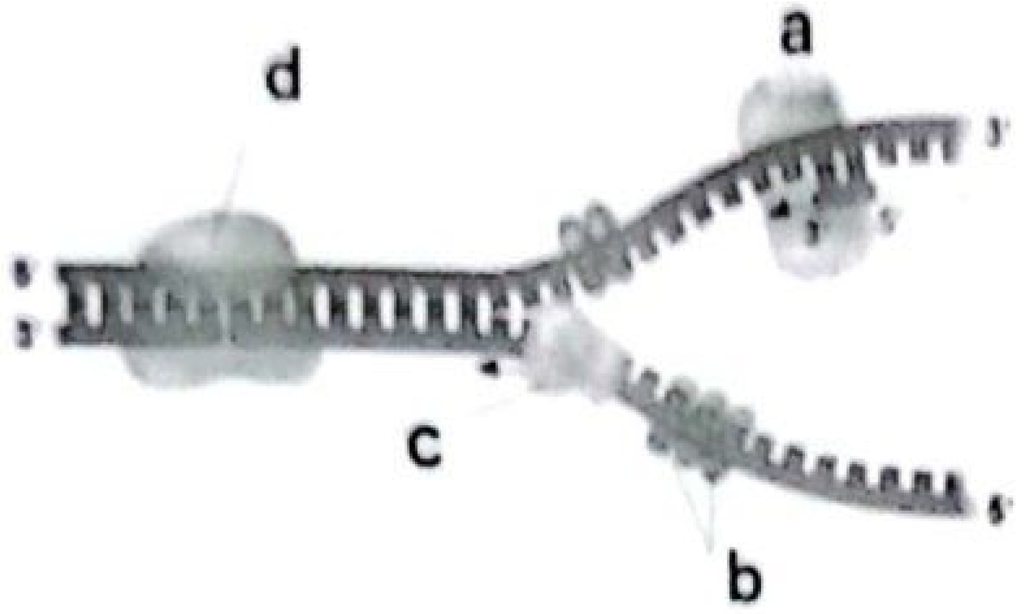
(iv) (a) DNA ඒෂණ සලකුණු කිරීමට භාවිත කරන ක්‍රමයක් ලියන්න.

....

(b) ක්ලෝනකරණ වාහකයක් භාවිතා කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක්ද?

....

(v) DNA ප්‍රතිවලිත ක්‍රියාවලියේ දී වැදගත් වන පහත දක්වා ඇති එන්සයිම / ප්‍රෝටීන හඳුනා ගන්න.



a - ....

b - ....

c - ....

d - ....

(B) (i) (a) නිරෝධ සිතියමක / සීමා සිතියමක සටහන් වන කරුණු මොනවාද?

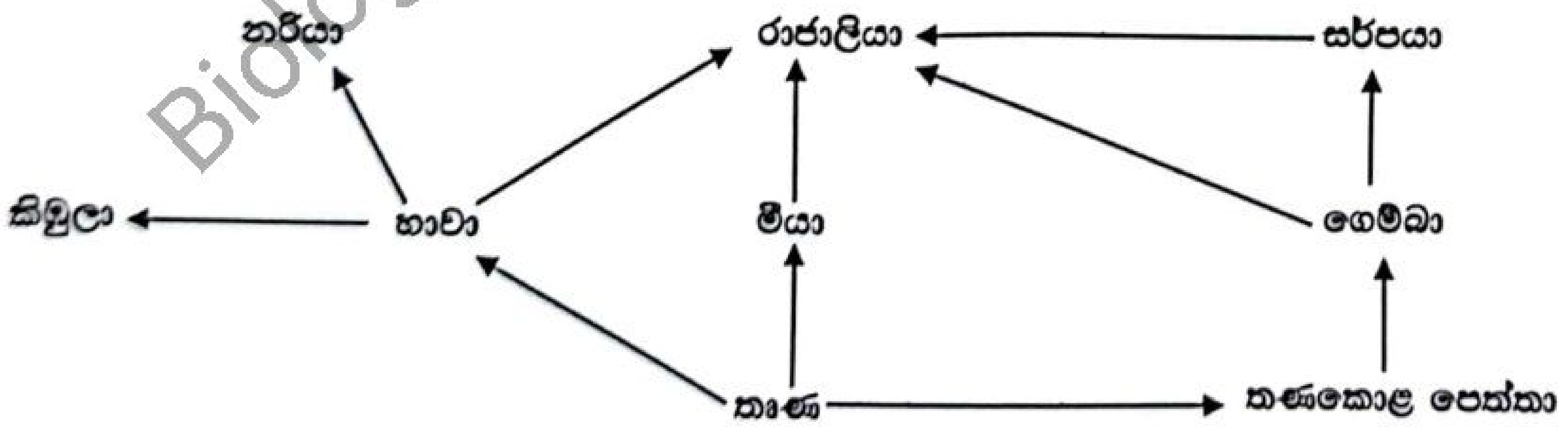
....

....

(b) නූතන ජෛව තාක්ෂණය හා එහි භාවිතයේ දී ඇති වන අවධානම අවම කර ගැනීමට ශ්‍රී ලංකාව තුල ඇති කරගත් එකඟතාවය කුමක් ද?

....

(ii) පහත ආහාර ජාලය ඇසුරින් පිළිතුරු ලියන්න.



(a) තුන්වන පෝෂී මට්ටමට අයත් ජීවීන් දෙදෙනෙක් ලියන්න.

....

(b) ඉහත පරිසර පද්ධතියෙන් රාජාලියා ඉවත් කල හොත් ගහනය අඩු වනුයේ කුමන ජීවියාගේද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel.
CamScanner

Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

(iii) (a) නිවර්තන කලාපීය තෘණ භූමි / සැවානා බියෝමයේ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ 2 ක් ලියන්න.

....

....

(b) කලපුව හා ගං මෝය යන පරිසර පද්ධතිවල ව්‍යූහයේ ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?

....

....

(iv) (a) අතිශය අන්තරායට ලක්වූ සත්වයෙකු ලියන්න.

....

....

(b) ශ්‍රී ලංකාවේ ඒක දේශීය මත්ස්‍ය විශේෂයක් ලියන්න.

....

(v) කියෝතෝ සම්මුතියේ අරමුණ ලියන්න.

....

(C) (i) (a) නිදැලිවාසී නයිට්‍රජන් තිර කරන බැක්ටීරියා ගනයක් ලියන්න.

....

(b) විද්‍යාගාරයේ දී වියලි තාපය භාවිතා කරමින් පිපෙට්ටුවක් ජීවාණුහරණය කර ගන්නා ආකාරයේ පියවර ලියන්න.

....

....

....

....

....

(ii) (a) ඇසිටික් අම්ල පැසීම සිදු කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ගනයක් ලියන්න.

....

(b) පහත ක්‍රියාවලියට වැදගත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවියෙක් ලියන්න.

$NO_3 \rightarrow N_2$ ....

(iii) (a) අප ජලය පිරියම් කිරීමේ දී සීඝ්‍ර ඔක්සිකරණයක් සඳහා ජලය වාතනය කිරීමට භාවිතා කරන ක්‍රමයක් ලියන්න.

....

(b) ආහාර නරක් වීමට බලපාන බාහිර සාධක 2 ක් ලියන්න.

....

(iv) (a) නැනෝ තාක්ෂණය යන්න හඳුන්වන්න.

....

....

(b) වියළීම මගින් ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ දී භාවිතා වන මූල ධර්මය කුමක් ද?

....

Biology Kuppiya Telegram channel.
CamScanner
CamScanner

AL අපි
Click & Visit Our Site
ALapiedu.com

B කොටස - රචනා

05. (a) ද්විතීක ව්‍යුහයක් දරණ ප්‍රෝටීනයක රසායනික ස්වභාවය විස්තර කරන්න.

(b) නව්‍ය සංශ්ලේෂිත පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයකට අත්වන ඉරණම පැහැදලි කරන්න.

06. (a) ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් පෙනෙන පරිදි පුටිකාවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) ශාකය තුළ ජලය හා ඛනිජ පරිවහනයේ දී රසෝද්ගමන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

07. (a) මානව පෙනහැලි වල ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) කංකාල පේශී සංකෝචනය සිදු වන යන්ත්‍රණය පැහැදලි කරන්න.

08. ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික විස්තර කරන්න.

09. (a) උදාහරණයක් ඇසුරෙන් "සහප්‍රමුඛතාව" විස්තර කරන්න.

(b) ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හා එම ජීවීන් මගින් ජෛව විවිධත්වය මුහුණපා ඇති තර්ජන විස්තර කරන්න.

10. කෙටි සටහන්

(a) දිලීරවල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ

(b) සමතුලිතතාවයේ දී කනේ කාර්ය භාරය

(c) පටක රෝපණයේ මූල ධර්ම

Biology Kuppiya Telegram channel.

CS CamScanner