සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

www.pastpaperlk.com

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2014 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தரப் பரீட்சை, 2014 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2014

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
※ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ **ඔබේ විභාග අංකය** ලියන්න.
※ උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
※ 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.**

1. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ඇල්බියුමින්වල මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය නියෝජනය කරයි ද?
(1) CHO (2) CHONPS (3) CHONS (4) CHONP (5) CHOP

www.pastpaperlk.com

2. පහත සඳහන් රසායනික පරීක්ෂා අතුරෙන් කවරක් ද්‍රාවණයක ග්ලූකෝස් අඩංගු බව පෙන්වීම සඳහා උපයෝගී කර ගත හැකි ද?
(1) බයියුරෙට් පරීක්ෂාව (2) බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව
(3) අයඩීන් පරීක්ෂාව (4) සුඩාන් පරීක්ෂාව
(5) මෙතිලීන් බ්ලූ පරීක්ෂාව

3. යීස්ට් තුළ, ග්ලූකෝස් නිර්වායු ශ්වසනය වීමේදී පහත සඳහන් කවර අන්තඵල සෑදේ ද?
(1) එතනෝල් සහ ජලය
(2) එතනෝල් සහ CO_2
(3) පයිරුවික් අම්ලය සහ CO_2
(4) ලැක්ටික් අම්ලය සහ CO_2
(5) CO_2 සහ ජලය

www.pastpaperlk.com

4. පහත සඳහන් කවරක් සත්ත්ව ශ්වසනයේදී ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකය වන්නේ ද?
(1) NAD (2) ඔක්සිජන්
(3) සයිටොක්‍රෝම් C (4) ජලය
(5) NADP

5. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල සම්බන්ධයෙන් **වැරදි ද?**
(1) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල 70 S වර්ගයේ රයිබොසෝම ඇත.
(2) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන ඇත.
(3) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල සැකිල්ලක් නැත.
(4) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රියිකා නොමැත.
(5) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල පටලවල ලිපිඩ අඩංගු වේ.

www.pastpaperlk.com

6. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් C_4 ශාකවල වායුගෝලීය CO_2 තිර කිරීමේදී සහභාගි වේ ද?
(1) PEP කාබොක්සිලේස් (2) RUBISCO
(3) RUBP (4) NAD
(5) සයිටොක්‍රෝම් ඔක්සිඩේස්

www.pastpaperlk.com

7. පහත සඳහන් කවර සෛලීය ක්‍රියාවලියක්, ඔක්සිජන් නැතිවිට ග්ලූකෝස් මගින් ATP නිපදවයි ද?
(1) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය (2) ග්ලයිකොලිසිය
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය (4) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය
(5) CO_2 තිර කිරීම

8. වෘෂකර දරන සඳහන් අන්තර්ගත **නොවන්නේ** පහත සඳහන් කුමන වංශයේ ද?
(1) ප්ලැටිහෙල්මින්තේස් (2) ඇනලීඩා (3) නෙමටෝඩා
(4) මොලස්කා (5) එකයිනොඩර්මේටා

www.pastpaperlk.com

[2 වැනි පිටුව බලන්න.

9. අභ්‍යන්තර සංසේචනය **නොදක්වන** සතෙකු/සතුන් ඇතුළත් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩයේ ද?
(1) *Planaria*, සමනලයා, ගොලුබෙල්ලා (2) මෝරා, *Bipalium*, ගෙමැස්සා
(3) කැරපොත්තා, ගල්මාළුවා, අක්මා පැතැල්ලා (4) *Ichthyophis*, පටිපණුවා, මඳුරුවා
(5) ගිරවා, කුරා, මඩුවා

10. මොලොස්කාවන් කිහිපදෙනෙක්, ඔවුන් දරන ව්‍යුහ කිහිපයක් සහ ඔවුන් ජීවත්වන පරිසර පහත වගුවේ දැක්වේ.

මොලස්කාවන්	ව්‍යුහ	පරිසර
A - මට්ටියා	a - ඇස්	i - කරදිය
B - ගොළුබෙල්ලා	b - ග්‍රාහිකා	ii - මිරිදිය
C - කාවාටියා	c - රේත්‍රිකාව	iii - භෞමික
D - දැල්ලා	d - බාහිර කවචය	

පහත දැක්වෙන "මොලස්කාවා-ව්‍යුහය-පරිසරය" සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමන සංකලනය ද?
(1) C a i (2) B b iii (3) A c ii (4) D d i (5) C b i

11. A, B, C සහ D ලෙස නම් කරන ලද නිදර්ශකවල දක්නට ලැබෙන එක් බාහිර ලක්ෂණයක් බැගින් පහත දී ඇත.
A - පෘෂ්ඨීය වරල් දෙක
B - බඳ ප්‍රදේශයේ ඇති කළු පැහැති අන්වායාම පටි
C - දේහයේ එක් එක් පැත්තේ ඇති කහ පැහැති පටිය
D - ගුද වරලෙන් වෙන් වූ කණ්ටක දෙක
A, B, C සහ D යන නිදර්ශක නිවැරදි අනුපිළිවෙළින්
(1) බලයා, පරවා, තෙල්ගොඩයා, සහ මඩුවා වේ
(2) තෙල්ගොඩයා, බලයා, *Ichthyophis* සහ පරවා වේ.
(3) පරවා, මෝරා, තෙල්ගොඩයා සහ බලයා වේ.
(4) මෝරා, *Ichthyophis*, මඩුවා සහ තෙල්ගොඩයා වේ.
(5) පරවා, *Ichthyophis*, තෙල්ගොඩයා සහ මෝරා වේ.

12. විටමින පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) මිනිසා තුළ කිසිම විටමිනයක් සංශ්ලේෂණය කළ නොහැකි ය.
(2) ධාන්‍ය, විටමින් A වලින් පෝහොසත් ප්‍රභවයකි.
(3) විටමින් D ඌනතාව ළමුන් තුළ ඔස්ටියෝමැලේෂියාව ඇති කරයි.
(4) විටමින් E ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(5) මිනිසුන්ගේ, විටමින් B_6 අවශෝෂණය සඳහා අන්තරස්ථ සාධකයක් අත්‍යවශ්‍ය වේ.

13. මානව ශ්වසන පද්ධතිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) පෙනහැලිවල ක්‍රියාකාරී ඒකක ගර්ත ය.
(2) පෙනහැල්ලේ ජීව ධාරිතාව 3·5 dm^3 වේ.
(3) ශ්වාසනාලිකා පක්ෂ්මධර ව්‍යාජ ස්තම්භික අපිච්ඡද සෛලවලින් ආස්තරණය වේ.
(4) අනුශ්වාසනාලිකාවල කාටිලේජ ඇත.
(5) නාස්කුහරය හා මුඛ කුහරය යන දෙක ම සමඟ ග්‍රසනිකාව සම්බන්ධ වේ.

14. මානව රුධිරය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය සුළු වශයෙන් ආම්ලික ය.
(2) සුදු රුධිරාණු බහුතරයක් කණිකාමය නොවන සෛල වේ.
(3) හීමොග්ලොබින් කාබන් මොනොක්සයිඩ්වලට වඩා වැඩි බන්ධුතාවක් ඔක්සිජන්වලට දක්වයි.
(4) එය සමස්ථිතිය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.
(5) O රුධිර ගණය සහිත පුද්ගලයෙකුට A සහ B ඇග්ලුටිනෝජන් දෙවර්ගය ම ඇත.

15. මානව හෘදය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය දිගු සිලින්ඩරාකාර තන්තුවලින් සමන්විත වේ.
(2) දකුණු හෘත්කර්ණිකකෝෂික කපාටය ද්විතුණ්ඩ වේ.
(3) ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතිය උත්තේජනය වීම නිසා හෘත් ස්පන්දන ශීඝ්‍රතාව වැඩි වේ.
(4) හෘත් කර්ණිකා ආකුංචයේ කාල සීමාව තත්පර 0·1 කි.
(5) හෘත් කෝෂික විධ්‍රැවණය, විද්‍යුත් සන්තුක රේඛා සටහනක (ECG) T තරංගයෙන් නිරූපණය වේ.

16. සෛල පටල හරහා සිදුවන සක්‍රිය පරිවහනය ඉවහල් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් කුමක් සඳහා ද?
(1) ඇපොප්ලාස්ටයේ සිට සිම්ප්ලාස්ටයට ඛණිජ අයන පරිවහනය
(2) ප්ලෝයමේ පෙනේරනල ඒකකයට පත්‍ර සෛලවල සිට සීනි පරිවහනය
(3) එක් පෙනේර නල ඒකකයක සිට යාබද පෙනේර නල ඒකකයට සීනි පරිවහනය
(4) සූටිකා චලනයේදී පාල්ක සෛල මගින් K^+ අයන ලබාගැනීම
(5) සනාල පර්ය තුළට ඛණිජ අයන පරිවහනය

[3 වැනි පිටුව බලන්න.

17. මානව ප්‍රතිග්‍රාහක පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
    (1) ඒවා එක් ශක්ති ආකාරයක් ස්නායු ආවේග බවට පරිණාමනය කරයි.
    (2) සන්තතික ලෙස උත්තේජනය වීම නිසා සමහර ප්‍රතිග්‍රාහකවල ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වේ.
    (3) පැසිනි දේහාණු යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහක වේ.
    (4) කෝර්ටි අවයවය කම්පන ප්‍රතිග්‍රාහක දරයි.
    (5) ක්‍රවුස් බල්බ ඉහළ උෂ්ණත්වවලට සංවේදී වේ.

18. මානව මොළය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
    (1) තැලමස ව්‍යුත්පන්න වනුයේ කලල පෙර මොළයෙනි.
    (2) අනුමස්තිෂ්කයේ පෘෂ්ඨය තැනෙනුයේ ශ්වේත ද්‍රව්‍යයෙනි.
    (3) එහි විශාල කුහර හතරක් ඇත.
    (4) පිටියුටරියේ අන්තරාසර්ග කෘත්‍ය හයිපොතැලමස මගින් යාමනය වේ.
    (5) මස්තිෂ්කයේ සංවේදී ප්‍රදේශයේ වැඩි නියෝජනයක් ඇත්තේ අතට ය.

19. සමායෝජනය සඳහා අඩුවෙන් ම දායක වනුයේ පහත සඳහන් කුමන පද්ධතිය ද?
    (1) සංසරණ පද්ධතිය
    (2) පේශී පද්ධතිය
    (3) අන්තරාසර්ග පද්ධතිය
    (4) ජීරණ පද්ධතිය
    (5) ස්නායු පද්ධතිය

20. ක්‍රියා විභවයක පහත සඳහන් කුමන ගුණාංගය ස්නායු ආවේගයක් පසු පසට සන්නයනය වීම වලක්වයි ද?
    (1) උපරිධ්‍රැවණ කලාව
    (2) ප්‍රතිධ්‍රැවණ කලාව
    (3) අනස්සව කාලය
    (4) විධ්‍රැවණ කලාව
    (5) කාල සීමාව

21. බහිස්‍රාවය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
    (1) බිලිරූබින් බහිස්‍රාවී ඵලයක් ලෙස සැලකේ.
    (2) සෑම සතෙකුගේ ම ප්‍රථම නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵලය ඇමෝනියා වේ.
    (3) දේහයෙන් සිදුවන කාබන් හානිය සැළකූ විට යූරික් අම්ල නිෂ්පාදනය අවාසිදායක වේ.
    (4) මිනිසාගේ යූරියා නිපදවන ප්‍රධාන ස්ථානය වෘක්කයයි.
    (5) වෘක්කිකා දේහයේ අභ්‍යන්තරයට හා බාහිරයට විවෘත වේ.

22. මානව ඉහළ ගාත්‍රය මගින් බරක් එසවීමේදී පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් අඩුම වශයෙන් දායක වේද?
    (1) දිගු සහ ශක්තිමත් ප්‍රගන්ඩාස්ථිය
    (2) නිකුබ්ජනය
    (3) උත්කුබ්ජනය
    (4) යථාතථ්‍ය ග්‍රහණය
    (5) පළල් අත්ල

23. මානව සිනිඳු පේශී පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
    (1) ඒවා සියල්ල රිද්මාකාර සංකෝචන දක්වයි.
    (2) ඒවායේ සංකෝචන ඒකකය සාකොමියරය නොවේ.
    (3) ඒවා ඉක්මනින් විඩාවට පත්වේ.
    (4) ඒවා දෛහික ස්නායු පද්ධතියෙන් ස්නායුතනය වේ.
    (5) ඒවා ප්‍රත්‍යස්ථ නොවේ.

24. උපත් පාලනය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
    (1) ක්ෂීරණයට උපත් පාලන බලපෑමක් ඇති කිරීමට පුළුවන.
    (2) ගිලින උපත් පාලන පෙති පිටියුටරියේ FSH හා LH නිදහස් කිරීමට බාධා ඇති කරයි.
    (3) ඩෙපො-ප්‍රොවෙරා ගර්භාෂයික අධිරෝපණය වළකයි.
    (4) IUD ඩිම්බමෝචනය වළකයි.
    (5) වාසෙක්ටමි යනු පුරුෂයන් සඳහා ඇති ස්ථිර උපත් පාලන ක්‍රමයකි.

25. මානව ගර්භණීභාවය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක්ද?
    (1) සාමාන්‍යයෙන් එහි කාලසීමාව සංසේචනයෙන් පසු සති 40 ක් පමණ වේ.
    (2) ගර්භණී කාලයේදී කලලබන්ධ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් මයෝමෙට්‍රියමේ සංකෝචන මැඩ පවත්වයි.
    (3) ගර්භණී කාලයේ ප්‍රථම ත්‍රෛමාසිකය අවසානයේදී භ්‍රෑණය රෝම සහිත රැළි වැටුණු හමක් දරයි.
    (4) මූත්‍රවල hCG තිබීම ගර්භණීභාවය තහවුරු කරයි.
    (5) ගර්භණී කාලයේ අවසාන කාලයේදී ඊස්ට්‍රජන් මගින් මයොමෙට්‍රියමේ ඔක්සිටොසින් ප්‍රතිග්‍රාහක සෑදීම උත්තේජනය කෙරේ.

26. මානව සංසේචනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
    (1) එය සාමාන්‍යයෙන් සිදු වන්නේ ෆැලෝපීය නාලයේ පහළ $1/3$ කොටසේ ය.
    (2) එය ඩිම්බ මෝචනයෙන් පැය 24 ක් තුළ සිදු විය යුතුය.
    (3) මෙම ක්‍රියාවලියේදී ඩිම්බ පටලය මගින් ශුක්‍රාණු බහුප්‍රවේශනය වැළැක් වේ.
    (4) සංසේචනයේදී ඩිම්බය තුළට මුළු ශුක්‍රාණුව ම ඇතුළු වේ.
    (5) කිසිම විටෙක එය ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියෙන් පිටත සිදු නොවේ.

[4 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 3

48547

27. ඵලයක් යනු
    (1) පරිණත ඩිම්බ කෝෂයකි.
    (2) පරිණත ඩිම්බයකි.
    (3) බීජය සහ ඩිම්බාවරණ වේ.
    (4) සංයුක්ත අණ්ඩප වේ.
    (5) විශාල වූ කලල කෝෂය වේ.

28. විවෘතබීජක ශාක හා ආවෘතබීජක ශාකවල ජීවන චක්‍රවල පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක්, ඒවා අනිකුත් සනාල ශාකවලින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට උපකාරී **නොවන්නේ ද?**
    (1) පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් තිබීම
    (2) ඩිම්බ තිබීම
    (3) ඩිම්බාවරණ තිබීම
    (4) පරාග නිපදවීම
    (5) ස්වාධීන නොවූ ජන්මාණු ශාකයක් තිබීම

29. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් DNA ප්‍රතිවලිත වීම සඳහා සෘජුවම අවශ්‍ය **නොවන්නේ ද?**
    (1) නියුක්ලියොටයිඩ
    (2) DNA අච්චු
    (3) පොලිමරේස් එන්සයිම
    (4) ලිගේස් එන්සයිම
    (5) ATP

30. මෑ ශාකයක රතු බීජ (R) සහ බීජවලට (r) ප්‍රමුඛ වන අතර දිගු කරල් (L) කෙටි කරල්වලට (l) ප්‍රමුඛ වේ. රතු බීජ සහ දිගු කරල් ඇති ශාකයක් සමයෝගී නිලීන ශාකයක් සමඟ මුහුම් කළ විට පහත සඳහන් ප්‍රජනිතයින් ලැබුණි.

    රතු බීජ සහ දිගු කරල් සහිත ශාක - 138
    රතු බීජ සහ කෙටි කරල් සහිත ශාක - 145

    සමයෝගී නිලීන ශාකය සමග මුහුම් කළ රතු බීජ සහ දිගු කරල් සහිත ශාකයෙහි ප්‍රවේණිදර්ශය වනුයේ,
    (1) RrLL (2) rrLL (3) RRLL (4) RRLl (5) RrLl

31. විකෘති පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
    (1) බාහිර විකෘති කාරක ස්වයංසිද්ධ විකෘති ඇති කරයි.
    (2) හීමොෆීලියාව මාරක ප්‍රමුඛ විකෘතියකට නිදසුනකි.
    (3) වර්ණදේහ විකෘති නිසා පිළිකා ඇතිවේ.
    (4) බහුඅංගුලිකතාව ඇති වනුයේ ප්‍රමුඛ විකෘතියක් නිසා ය.
    (5) ඇළිබව මාරක නිලීන විකෘතියකට නිදසුනකි.

32. කෘමි ආක්‍රමණවලට ප්‍රතිරෝධී, ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ඉරිඟු ප්‍රභේද නිපදවා ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන ක්ෂුද්‍රජීවියාගේ ජාන භාවිත කිරීමෙන් ද?
    (1) *Erwinia* sp
    (2) *Bacillus thuringiensis*
    (3) *Escherichia coli*
    (4) *Agrobacterium tumefaciens*
    (5) *Thiobacillus thioxidans*

33. වර්තමානයේදී, ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණයෙහි සාමාන්‍ය ව්‍යවහාරයක් **නොවන්නේ.**
    (1) කුරුබවට ප්‍රතිකාර කිරීමට හෝර්මෝන නිපදවීම
    (2) එන්නත් නිපදවීම
    (3) වයිරසවලට ප්‍රතිරෝධී ශාක නිපදවීම
    (4) මානව ජන්මාණුවලට ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජාන ඇතුල් කිරීම
    (5) වල්පැළෑටිනාශකවලට ප්‍රතිරෝධී බෝග ශාක නිපදවීම

34. සම්භවය වූ කාලය සැලකූ විට වඩාත් ම පැරණි කාණ්ඩයේ සිට වඩාත්ම නූතන කාණ්ඩය දක්වා වූ ජීවීන් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වෙනුයේ පහත සඳහන් කුමකින් ද?
    (1) බැක්ටීරියා, ඒකසෛලීය සූන්‍යෂ්ටිකයින්, පාසි, ඇනලීඩාවන්
    (2) බණ්ඩිකීය වරල් සහිත මත්ස්‍යයින්, උභයජීවීන්, උරගයින්, පර්ණාංග
    (3) පෘෂ්ඨවංශීන්, භෞමික ශාක, භෞමික සතුන්, කේතුධර ශාක
    (4) විවෘත බීජක ශාක, කෘමීන්, බණ්ඩිකීය වරල් සහිත මත්ස්‍යයින්, ගස් පර්ණාංග
    (5) කේතුධර ශාක, උභයජීවීන්, කලලබන්ධ ක්ෂීරපායින්, සපුෂ්ප ශාක

35. 2012 මැයි මාසයේදී සාම්පල කිරීමේදී කුඩා කලපුවක P නැමැති විශේෂය ඉතා බහුල විය. 2014 මැයි මාසයේදී සාම්පල කිරීමේදී මෙම විශේෂය එම කලපුවේ නොසිටි අතර 2012 මැයි මාසයේදී නොසිටි Q නැමැති විශේෂය එහි බහුලව දක්නට ලැබුණි. ඉහත නිරීක්ෂණ සඳහා අඩුවෙන් ම පිළිගත හැකි හේතුව වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
    (1) Q යනු P මත පමණක් යැපෙන පරපෝෂිත විශේෂයකි.
    (2) Q ආක්‍රමණික විශේෂයකි.
    (3) P මිනිසා විසින් අධිපරිභෝජනය කර ඇත.
    (4) කලපුව අධික ලෙස පරිසර දූෂණයට ලක් වී ඇත.
    (5) කලපුවේ ලවණතාව වැඩි වී ඇත.

[5 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

36. IUCN රතු දත්ත පොතේ අවම අවධානය යොමු වූ (LC), තර්ජනයට ලක්වීමට ආසන්න (NT) සහ දත්ත ඌන (DD) කාණ්ඩවලට අයත් ජීවීන් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දැක්වනුයේ පහත සඳහන් කුමකින් ද?
   (1) *Crocodylus palustris, Melanochelus trijuga, Mystus keletius*
   (2) *Caryota urens, Oecophyla smaragdina, Ichthyophis glutinosus*
   (3) *Caretta caretta, Elephas maximus, Chloroxylon swietenia*
   (4) *Melurus ursinus, Loris tardigradus, Garcinia quesita*
   (5) *Dermochielus coreacea, Ophicephalus striatus, Lantana camera*

37. ගල් අඟුරු තාප බලාගාරවල අධික සල්ෆර් ප්‍රමාණයක් සහිත ගල් අඟුරු භාවිත කරන්නේ නම්, සිදුවීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
   (1) බෝගවල අස්වැන්න අඩුවීම
   (2) හමේ පිළිකා ඇතිවීම
   (3) ගොඩනැගිලි ඛාදනය වීම
   (4) දෘෂ්ටිය දුබල වීම
   (5) නිදිමත ස්වභාවයක් ඇතිවීම.

38. ප්‍රතිටෙටනස් එන්නත ඇතුල් කිරීම උදාහරණයක් වන්නේ
   (1) කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා ය.
   (2) කෘත්‍රිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා ය.
   (3) ස්වභාවික පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා ය.
   (4) ටෙටනස් වැළැක්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් සිදු කරන මහජන සෞඛ්‍ය පිළිවෙතක් සඳහා ය.
   (5) ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා ය.

39. යකඩ සල්ෆයිඩ් අඩංගු බාල වර්ගයේ ලෝපස්වලින් වාණිජ ලෙස තඹ නිස්සාරණය කිරීම සඳහා පහත සඳහන් කවර බැක්ටීරියා විශේෂයක් භාවිත කරනු ලබයි ද?
   (1) *Bacillus subtilis*
   (2) *Bacillus thuringiensis*
   (3) *Thiobacillus ferroxidans*
   (4) *Pseudomonas denitrificans*
   (5) *Bacillus polymyxa*

40. පහත සඳහන් කවර ප්‍රතිජීවකයක් DNA සංශ්ලේෂණය නිෂේධනය කිරීම මගින් බැක්ටීරියා වර්ධනය නිෂේධනය කරයිද?
   (1) පොලිමික්සින්
   (2) පෙනිසිලින්
   (3) එරිත්‍රොමයිසින්
   (4) සිප්රොෆ්ලොක්සසින්
   (5) ක්ලොට්‍රිමසෝල්

● **අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
A, C D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
A සහ **B** යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
C සහ **D** යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදි ය.	A, C, D නිවැරදි ය.	A, B නිවැරදි ය.	C, D නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි ය.

41. ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනය සඳහා ඉවහල් වනුයේ පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාවලින් කුමක්ද/කුමන ඒවා ද?
   (A) හරිතලව
   (B) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
   (C) පෙරොක්සිසෝම
   (D) ලයිසොසෝම
   (E) ගොල්ගි සංකීර්ණය

42. මානව අග්න්‍යාශයික යුෂය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
   (A) එය ආම්ලික ස්‍රාවයකි.
   (B) එය මේද තෛලෝදකරණය කරයි.
   (C) එය ස්‍රාවය වීම සික්‍රටින් මගින් උත්තේජනය වේ.
   (D) ප්‍රෝටියොලිටික එන්සයිමවල අක්‍රිය පූර්වග එහි ඇත.
   (E) එය ස්‍රාවය වීම ප්‍රත්‍යනුවේගී උත්තේජනා නිසා අඩු වේ.

[6 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 5

43. ශෛලම හරහා පරිවහනය වනුයේ පහත සඳහන් ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
(A) IAA
(B) ගිබෙරලික් අම්ලය
(C) සයිටොකයිනින
(D) ඇබ්සිසික් අම්ලය
(E) එතිලීන්

44. වැඩිහිටි සාමාන්‍ය පුරුෂයකුගේ හිස්කබල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
(A) එහි කපාල ධාරිතාව ලීටර් දෙකක් පමණ වේ.
(B) චූචුකාකාර ප්‍රසරය ඇත්තේ යටි හනුවේ ය.
(C) ඌර්ධ්වහනු අස්ථියේ වාත කෝටරක ඇත.
(D) මුහුණ ප්‍රදේශය අස්ථි 12 කින් හැනී ඇත.
(E) උඩු හනුවේ චාර්වක හයක් ඇත.

45. මානව හෝර්මෝන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
(A) එරිත්‍රොපොයිටින් ක්‍රියා කරනුයේ අස්ථි තුළ පමණි.
(B) කිරි නිකුත් කිරීමේදී ප්‍රොලැක්ටින් වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
(C) ග්ලූකගන් සහ කෝටිසොල් යන දෙවර්ගය ම රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම වැඩි කරයි.
(D) ADH සහ ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් යන දෙවර්ගයට ම වෘක්කාණු තුළදී ජලය ප්‍රතිශෝෂණය වෙනස් කිරීමට පුළුවන.
(E) පැරාතයිරොයිඩ් හෝර්මෝනය රුධිර කැල්සියම් මට්ටම අඩු කරයි.

46. මිනිස් වෘක්කාණුව පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
(A) ජලය ප්‍රතිශෝෂණය අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී, හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවේදී සහ විදූර සංවලිත නාලිකාවේදී සිදුවිය හැකි ය.
(B) අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී යූරියා සක්‍රිය ලෙස අවශෝෂණය කෙරේ.
(C) ජක්ස්ටමජ්ජා වෘක්කාණුවලට දිග හෙන්ලේ පුඩු ඇත.
(D) Na^+ ප්‍රතිශෝෂණය සැමවිටම සක්‍රියව සිදුවේ.
(E) එය රුධිර පරිමාව පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.

47. ශාකවල සන්ධාරක සෛල වන දෘඪස්තර සෛල සාමාන්‍යයෙන් පිහිටා ඇත්තේ ද්විබීජපත්‍රී ශාකවල පහත සඳහන් කවර ප්‍රදේශයේ ද/ප්‍රදේශවල ද?
(A) ප්‍රාථමික කඳෙහි බාහිකය
(B) පත්‍රවල කලාප කොපු
(C) ශෛලම පටක
(D) ප්ලෝයම පටක
(E) මජ්ජාව

48. මිනිසාගේ ශුකාණුජනනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද/ කුමන ඒවා ද?
(A) එය ආරම්භ වූ පසු සන්තතිකව සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
(B) එහි කාලසීමාව දින 72 ක් පමණ වේ.
(C) එය ප්‍රශස්ත ලෙස සිදුවනුයේ දේහ උෂ්ණත්වයේදී ය.
(D) ශුක්‍රාණුමාතෘ සෛල ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල බවට පත්වන විට ඌනනය සිදු වේ.
(E) එය FSH මගින් ආරම්භ කරනු ලබයි.

49. මිනිසාගේ ලිංග වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවේ වෙනස් වීමක් නිසා ඇතිවනුයේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රවේණික ආබාධය ද/ආබාධද?
(A) හන්ටින්ඩන්ගේ රෝගය
(B) ඩවුන්ස් සහලක්ෂණය
(C) ටර්නර් සහලක්ෂණය
(D) ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සහලක්ෂණය
(E) සිස්ටික් ෆයිබ්‍රෝසිස්

50. පලතුරු යුෂ මගින් විනාකිරි සෑදීමේදී පහත සඳහන් කවර ක්ෂුද්‍රජීවියෙක්/ක්ෂුද්‍රජීවීන් වැදගත් වේ ද?
(A) *Gluconobacter*
(B) *Saccharomyces*
(C) *Lactobacillus*
(D) *Acetobacter*
(E) *Streptococcus*

* * *

www.pastpaperlk.com

48547

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2014 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2014 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2014

ජීව විද්‍යාව II உயிரியல் II Biology II	09 S II	පැය තුනයි மூன்று மணித்தியாலம் Three hours

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :-

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **09** කින් සහ ප්‍රශ්න **10** කින් සමන්විත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස — ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 02-08)

* ප්‍රශ්න **හතරට ම** පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස — රචනා (පිටු අංක 09)

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංකය

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

[දෙවෙනි පිටුව බලන්න

www.pastpaperlk.com

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 1

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

www.pastpaperlk.com

1. (A) (i) ජලය ජීවය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය සංඝටකයක් වන අතර එය සජීවී ද්‍රව්‍යයේ ඇති බහුල ම අකාබනික සංයෝගය ද වේ. සජීවීන් තුළ ජලයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) ....

(b) ....

(ii) සජීවීන් තුළ උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම් මධ්‍යස්ථව පවත්වා ගෙන යෑම සඳහා උපකාරී වන ජලයේ ගුණාංග **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) ....

(b) ....

www.pastpaperlk.com

(iii) ඔක්සිහාරක සීනි වන ඩයිසැකරයිඩ **දෙකක්** නම් කරන්න.

(a) .... (b) ....

(iv) බොහෝ එන්සයිම අධික උෂ්ණත්වවලදී ගුණ හානි වීම නිසා අජෛවීයව අක්‍රිය වේ. එන්සයිම අණුවක මේ සඳහා දායකවන භෞතික වෙනස්වීම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) ....

www.pastpaperlk.com

(b) ....

(v) නියුක්ලියොටයිඩයක සංඝටක **තුන** නම් කරන්න.

(a) .... (b) .... (c) ....

(vi) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී සෑදෙන නියුක්ලියොටයිඩ **දෙක** නම් කරන්න.

(a) .... (b) ....

(vii) පරිවෘත්තියේදී නිපදවෙන ඇතැම් ද්‍රව්‍ය විෂහරණය සඳහා ඉවහල් වන, සජීවී සෛලයක ඇති ඉන්ද්‍රියිකා **දෙකක්** නම් කරන්න.

www.pastpaperlk.com

(a) .... (b) ....

(viii) ස්ථූලකෝණස්ථරයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) ....

(b) ....

(B) (i) කොනිඩියා යනු මොනවා ද?

www.pastpaperlk.com

....

....

....

(ii) දිලීර රාජධානියේ කොනීඩියා දැකිය හැකි වංශය නම් කරන්න.

....

(iii) ඉහත (B) (ii) සඳහන් කළ වංශයේ දැකිය හැකි අනිත් බීජාණු වර්ගය නම් කර එහි කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

www.pastpaperlk.com

බීජාණු වර්ගය	**කෘත්‍යය**
....	....

(iv) චලබීජාණුවක් යනු කුමක් ද?

....

....

www.pastpaperlk.com

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

(v) දිලීර රාජධානියේ චලබීජාණු දැකිය හැකි වංශය නම් කරන්න.

....

www.pastpaperlk.com

(C) (i) සත්ත්වයන් අතර දැකිය හැකි ව්‍යුහ සමහරක් පහත දැක්වේ.
(a) ස්පර්ශක (b) ග්‍රාහිකා (c) විෂ දළ / විෂ නඛර (d) ඇස් (e) ඇඩිකෙඳි
පහත සඳහන් සතුන්ගේ දැකිය හැක්කේ ඉහත දැක්වෙන කුමන ව්‍යුහ ද/ ව්‍යුහය ද යන්න සඳහන් කරන්න.

I. පත්තෑයා ....
II. ගෝනුස්සා ....
III. කුඩැල්ලා ....
IV. *Nereis* ....

www.pastpaperlk.com

(ii) හංගුර තාරකාවෙකු සහ *Bipalium* අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක සමානතාවක් සඳහන් කරන්න.

....

(iii) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ පෙන්වන පෘෂ්ඨවංශී වර්ග/වර්ගය නම් කරන්න.

(a) බාහිර සංසේචනය
....

www.pastpaperlk.com

(b) නඛරවලින් අවසන් වන ඇඟිලි
....

(c) දත් නොතිබීම
....

2. (A) (i) (a) පෝෂණය යනු කුමක් ද?
....

www.pastpaperlk.com

(b) ස්වයංපෝෂීන් හා විෂමපෝෂීන් අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?
....
....

(ii) (a) සහභෝජිත්වය යනු කුමක් ද?
....
....

www.pastpaperlk.com

(b) සහභෝජිත්වය අන්‍යෝන්‍යාධාරයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
....
....

(iii) (a) මිනිස් ආහාරයේ ඇති තන්තුවල කෘත්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.
....
....

www.pastpaperlk.com

(b) විටමින යනු මොනවා ද?
....
....
....

(c) මිනිසාගේ පහත සඳහන් එක් එක් ආබාධයට හේතු වන්නේ කුමන විටමිනයේ ඌනතාව ද?
ඇන්ධභාවය ....
මුඛය වටා ඇති සම පැලීම ....

www.pastpaperlk.com

[හතරවෙනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iv) (a) ක්‍රමාකුංචනය යනු කුමක් ද?

(b) මිනිස් ආහාර මාර්ගයේ අවුර්බාක් ප්‍රත්‍යාහය පිහිටන ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

(v) (a) එන්ටෙරොගැස්ට්‍රෝන්වල කෘත්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(b) මිනිස් අංගුලිකාවල ඇති ආන්ත්‍ර සෛලවල පමණක් දැකිය හැකි ජීරණ එන්සයිම **දෙකක්** නම් කරන්න.

(B) (i) බහිස්‍රාවය යනු කුමක් ද?

(ii) රුධිර වාහිනී සමග කිට්ටු සම්බන්ධතාවක් දක්වන අපෘෂ්ඨවංශී බහිස්‍රාවී ව්‍යුහයක් නම් කරන්න.

(iii) (a) මානව වෘක්කාණු වර්ග **දෙක** නම් කරන්න.

(b) මානව වෘක්කාණුවේ අවිදූර සංවලිත නාලිකාව තුළට ඇතුළු වීම සඳහා ගුච්ඡිකාවේ සිට තරලය ගමන් කළ යුත්තේ කුමන සෛල ස්තර හරහා ද?

(iv) (a) මානව වෘක්කාණුව තුළට ස්‍රාවය කරනු ලබන බහිස්‍රාවී ඵලයක් නම් කරන්න.

(b) මානව වෘක්කාණුව තුළට අක්‍රිය ලෙස ප්‍රතිශෝෂණය කරනු ලබන අයන **දෙකක්** නම් කරන්න.

(v) මානව වෘක්කාණුවේ අනිවාර්ය ජල ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවන ස්ථානය කුමක් ද?

(C) (i) (a) මිනිසාගේ වාතාශ්‍රයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

(b) විවේකීව සිටින මිනිසෙකුගේ සාමාන්‍ය හුස්ම ගැනීමේදී භාවිත කෙරෙන ප්‍රධාන පේශි මොනවා ද?

(ii) (a) විවේකීව සිටින නිරෝගී වැඩිහිටි මිනිසෙකුගේ සාමාන්‍ය ශ්වසන ශීඝ්‍රතාව කුමක් ද?

(b) මිනිස් නාසයේ ශ්වසන කෘත්‍ය **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 4

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) (a) මිනිසාගේ හුස්ම ගැනීම පාලනය කරන ප්‍රධාන සාධකය කුමක් ද?

....

(b) ඕනෑම ශ්වසන වර්ණකයක තිබිය යුතු අත්‍යවශ්‍ය ලක්ෂණය කුමක් ද?

....

....

(iv) (a) මානව ශ්වසන මාර්ගයේ ඇති ශ්ලේෂ්මලයේ කෘත්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(b) මානව ගර්තයක් ආස්තරණය කරනු ලබන සෛල මොනවා ද?

....

(v) සත්ත්වයෙකුගේ දේහයේ විශාලත්වයත් ශ්වසන පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලයත් අතර ඇති සම්බන්ධතාව කුමක්ද?

....

....

3. (A) (i) රසායන-ස්වයංපෝෂී ජීවියෙක් යනු කුමක් ද?

....

(ii) රසායන-ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියාවක් සඳහා **එක්** උදාහරණයක් දෙන්න.

....

(iii) ප්‍රියෝන යනු මොනවාද?

....

(iv) ප්‍රියෝන මගින් ඇති කරනු ලබන රෝගයක් සඳහා **එක්** නිදසුනක් දෙන්න.

....

(v) පහත සඳහන් එක එකක් රෝපණය කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන විද්‍යාගාර රෝපණ මාධ්‍ය **එක** බැගින් නම් කරන්න.

(a) විෂමපෝෂී බැක්ටීරියා ....

(b) දිලීර ....

(c) වෛරස ....

(vi) ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් බහිෂ්ධූලක හා අන්තඃධූලක නිපදවීම මගින් ව්‍යාධිජනකතාව උත්සන්න කරයි.

(a) අන්තඃධූලක යනු මොනවා ද?

....

(b) අන්තඃධූලක නිපදවන බැක්ටීරියාවක් සඳහා උදාහරණයක් දෙන්න.

....

(c) බහිෂ්ධූලක යනු මොනවාද?

....

(d) විවිධ බහිෂ්ධූලක වර්ග **තුනක්** නම් කර ඒ එක එකක් නිපදවනු ලබන එකිනෙකට වෙනස් බැක්ටීරියා විශේෂය බැගින් නම් කරන්න.

බහිෂ්ධූලක වර්ගය	බැක්ටීරියාවේ නාම
....	....
....	....
	....

[හයවෙනි පිටුව බලන්න

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 5

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(B) (i) පහත සඳහන් එක එකෙහි ඌනන විභාජනය සිදුවන අවස්ථාව කුමක් ද?

(a) පුරුෂයින් ....

(b) උසස් ශාක ....

(c) *Selaginella* ....

(ii) ඌනන විභාජනයේදී **පමණක්** හෝ අනූනන විභාජනය හා ඌනන විභාජනය යන **දෙකෙහිදී ම** හෝ පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලි සිදුවේ ද හෝ කවර ව්‍යුහ දක්නට ලැබේ ද හෝ යන්න සුදුසු තීරුවේ කතිරයක් (×) මගින් දක්වන්න

	ඌනන විභාජනයේදී පමණක්	ඌනන හා අනූනන විභාජනය යන දෙකෙහිදීම
• යුගපට	......	......
• කේන්ද්‍රිකා	......	......
• සෙන්ට්‍රොමියර	......	......
• මංසල	......	......
• වර්ණදේහාංශ	......	......
• සෛලප්ලාස්ම විභාජනය	......	......
• ක්ෂුද්‍රනාලිකා	......	......
• තුරුව	......	......
• තර්කු	......	......
• අන්තකලාව	......	......

(iii) *Cucurbita* විශේෂයක ඵලයේ හැඩය ස්වාධීනව ව්‍යුක්ත වන ජාන දෙකක ඇලීල (Aa හා Bb) මගින් නිර්ණය වන බව පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

ප්‍රවේණිදර්ශය	ඵලයේ හැඩය
A–B–	මඬල
A–bb හෝ aaB–	ගෝලාකාර
aabb	දිගැටි

(a) AaBb ප්‍රවේණිදර්ශය ඇති ශාකයක් Aabb ප්‍රවේණිදර්ශය ඇති ශාකයක් සමග මුහුම් කරන ලදි. මෙයින් ඇතිවන ප්‍රජනිතයන්ගෙන් කවර අනුපාතයක් දිගැටි ඵල සහිත වේද?

....

(b) ගෝලාකාර ඵල ඇති ශාක දෙකක් මුහුම් කරන ලදි. සියලුම ප්‍රජනිතයන්ගේ ඵල මඬල හැඩයෙන් යුක්ත විය. දෙමව්පිය ශාකවල ප්‍රවේණිදර්ශ මොනවාද?

....

(iv) ප්‍රවේණිකව විකරණය කළ ජීවියෙක් යනු කුමක්ද?

....

(v) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද බෝග ශාක කෘෂිකර්මයේදී භාවිත කිරීම ගැන සමහර රටවල් විරෝධතා දැක්වීමට මුල් වූ වෛද්‍ය විද්‍යාත්මක හේතු **දෙකක්** දක්වන්න.

....

....

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 6

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

(C) (i) වායුගෝලයේ කොටස් **හතර** පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ සිට බාහිර අභ්‍යාවකාශය දෙසට නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් නම් කරන්න.

....

....

(ii) ඕසෝන් ස්තරය ඇත්තේ වායුගෝලයේ කුමන කොටසේ ද?

....

(iii) ඕසෝන් ස්තරයේ වාසිය කුමක් ද?

....

(iv) ඕසොන් ස්තරය විනාශ කරන ප්‍රධාන ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

....

(v) ඕසෝන් ස්තරය විනාශ වීමේ අහිතකර බලපෑම් මොනවා ද?

....

....

....

4. (A) (i) පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ධමනි චක්‍රවල මූලික සැලැස්මෙන් ක්ෂීරපායී ධමනි චක්‍රවල සිදු වී ඇති වෙනස්කම් මොනවා ද?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(ii) හිමොග්ලොබින්වලට අමතරව සතුන් තුළ දැකිය හැකි යකඩ අඩංගු ශ්වසන වර්ණක **දෙක** නම් කරන්න.

(a) .... (b) ....

(iii) නිරෝගී වැඩිහිටි සාමාන්‍ය පුරුෂයකුගේ රුධිරයේ හිමොග්ලොබින් සාන්ද්‍රණය කුමක් ද?

....

(iv) මිනිසාගේ රුධිර සංඝටක තැනීමට අවශ්‍ය විටමින **හතරක්** නම් කරන්න.

....

(v) රක්තාණු අවසාදන ශීඝ්‍රතාව (ESR) නිර්ණය කිරීමේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

....

(B) (i) වසා යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) මිනිසාගේ වසා පද්ධතියේ ප්‍රධාන වාහිනී **දෙක** නම් කරන්න.

....

[අටවෙනි පිටුව බලන්න

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 7

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

(iii) මිනිසාගේ වසා පද්ධතිය රුධිර සංසරණ පද්ධතිය සමග සම්බන්ධ වන්නේ කොතැන්හිදී ද?

....

(iv) (a) මිනිසාගේ වසා වාහිනී සහ ශිරා අතර ඇති කැපී පෙනෙන ව්‍යුහාත්මක සමානතාව සඳහන් කරන්න.

....

(b) මිනිසාගේ රුධිර වාහිනී පද්ධතිය සහ වසා පද්ධතිය අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) මිනිසාගේ වසා වාහිනී තුළ වසා පරිවහනය කරනු ලබන්නේ කෙසේ ද?

....

....

(C) (i) ශාකවල ජල පරිවහනය සිදුවන ක්‍රම නම් කර ඒ එක එකක් සඳහා **එක්** උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

ක්‍රමය	උදාහරණය
....	....
....	....
....	....
....	....

(ii) *Rhoeo* පත්‍රයක අපිචර්ම සිවියක සෛලවල ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කිරීමේදී අනුගමනය කරනු ලබන ප්‍රධාන පියවර සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(iii) ජලය සහ ද්‍රාව්‍ය පරිවහනය වීමේදී මූලක අන්තඃචර්මයෙහි කැස්පේරියන් පටියෙහි කාර්යභාරය කුමක් ද?

....

....

....

(iv) මුල්වලට ලැබෙන ඔක්සිජන් සැපයීම නැති වූ විට ශාක මුල්වලින් ඛණිජ අයන අවශෝෂණය කිරීමේ වේගය ක්‍රමයෙන් අඩුවන්නේ මන්ද?

....

....

(v) මුල් මගින් ඛණිජ අවශෝෂණය කිරීමට උදව්වීම සඳහා ඇතැම් ශාක ක්ෂුද්‍රජීවීන් සමග අන්‍යෝන්‍යාධාරක සම්බන්ධතාවයන් ඇති කර ගෙන ඇත. එවැනි උදාහරණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

* *

[නවවෙනි පිටුව බලන්න

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 8

[සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2014 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2014 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2014

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 S II

උපදෙස් :

B කොටස - රචනා

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
  අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
  (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

5. (*a*) හරිතලවයක ද්වර්ශීය ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (*b*) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ CO_2 තිර කිරීමේදී හරිතලවයක කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. (*a*) මානව ඩිම්බකෝෂයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (*b*) ඔසප් චක්‍රයේ ඩිම්බකෝෂ ක්‍රියාවන් ප්‍රජනක හෝර්මෝන මගින් යාමනය කරනු ලබන්නේ කෙසේදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

7. (*a*) අප ජලය යනු කුමක් ද?
   (*b*) අප ජලය විශාල ප්‍රමාණවලින් ස්වාභාවික ජලාශවලට මුදා හැරීමේ අහිතකර බලපෑම් මොනවාද?
   (*c*) කාර්මික අප ජලය පිරියම් කිරීමේ මූලධර්ම සහ ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.

8. (*a*) DNA වල ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (*b*) ජානවල ව්‍යුහය සහ වර්ණදේහ සමග ඒවායේ ඇති සම්බන්ධතාව විස්තර කරන්න.

9. (*a*) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය යනු මොනවා ද?
   (*b*) ප්‍රධාන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වර්ග නම් කර ශාකවල ඒවායේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.
   (*c*) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යවල කෘෂිකාර්මික යෙදීම් සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

10. පහත දැක්වෙන ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
    (*a*) සත්ත්වයන්ගේ පිටසැකිල්ල
    (*b*) *Pogonatum* වල ජීවන චක්‍රයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ
    (*c*) ජෛවවිවිධත්ව හායනය

* * *