AL/2009/09-S-I 43793

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

www.pastpaperlk.com

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

09 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2009 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2009 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2009

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

www.pastpaperlk.com

සැලකිය යුතුයි :
* සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිලිමත් ව කියවන්න.
* 1 සිට 60 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න.**

1. පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරක් සතුන් තුළ පමණක් දැකිය හැකි ද?
(1) කයිටින් (2) ග්ලයිකොජන් (3) ලැක්ටෝස්
(4) පෙක්ටින් (5) හයලුරොනික් අම්ලය

2. සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල ඇති පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් අන්තඃසහජීවන සම්භව වාදයට සාක්ෂි දරයි ද?
(1) පොස්පොලිපිඩ සෛල පටලයක් තිබීම (2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල 70 S රයිබොසෝම තිබීම
(3) න්‍යෂ්ටියෙහි DNA තිබීම (4) සෛලසැකිල්ලක් තිබීම
(5) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය තිබීම

3. පහත දැක්වෙන කවර අණුවක් ඔක්සිකරණය මගින් සෛලයකට වැඩි ම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ලබා දෙයි ද?
(1) ඊතයිල් මද්‍යසාරය (2) ATP (3) ග්ලූකෝස්
(4) සුක්රෝස් (5) පයිරුවික් අම්ලය

4. පහත සඳහන් ජීවා අතුරෙන් කවරක් ප්‍රවේණික විවිධත්වය සඳහා හොඳ ම නිදසුන වේ ද?
(1) ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය ධීවර කර්මාන්තයට දායක වන විවිධ වර්ණ රටා සහිත තිලාපියා මසුන්
(2) ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගා කර්මාන්තයෙහි භාවිත කරන විවිධ වර්ධන ශීඝ්‍රතා සහිත ඉස්සන්
(3) දළ සහිත සහ දළ රහිත ශ්‍රී ලංකාවේ වන අලි
(4) ශ්‍රී ලංකාවේ මැලේරියා රෝගය ඇති කරන ඒකසෛලීය පරපෝෂිතයින්
(5) ශ්‍රී ලංකාවේ දැකිය හැකි, විවිධ හැඩ සහ ප්‍රමාණයන් සහිත, ආහාරයට ගත හැකි හතු වර්ග

5. ජීවීන්ගේ රාජධානි පහ සහ ජීවීන් එම රාජධානිවලට කාණ්ඩ කිරීමට භාවිත වන ලක්ෂණ පහත දැක්වේ. එම සංයෝජන අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?

	රාජධානිය	ලක්ෂණ
(1)	මොනෙරා	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික, සෛල පටකවලට විභේදනය වී නැත.
(2)	දිලීර	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යෂ්ටික, සෛල පටකවලට විභේදනය වී නැත.
(3)	ප්‍රොටිස්ටා	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යෂ්ටික
(4)	ශාක	බහුසෛලීය, සුන්‍යෂ්ටික, සෛල පටකවලට විභේදනය වී ඇත.
(5)	සත්ත්ව	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යෂ්ටික, බහුසෛලීය වන විට සෛල පටකවලට විභේදනය වී ඇත.

6. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් එකයිනොඩර්මේටා වංශයට පමණක් සීමා නොවේ ද?
(1) නාලපාද මගින් සංචරණය (2) චරණාර ප්‍රදේශ තිබීම
(3) ශ්වසන ගස් මගින් ශ්වසනය කිරීම (4) ඩියුටෙරොස්ටොමීය විකසනය
(5) ජලවාහිනී පද්ධතියක් තිබීම

[දෙවෙනි පිටුව බලන්න.

7. කරදිය පරිසර පද්ධතියක දැකිය **නොහැක්කේ** පහත සඳහන් ජීවීන් අතුරෙන් කවරෙක් ද?
(1) ලොඩියා (2) තෙල් ගොඩයා (3) තිලාපියා
(4) බෙලි ඇතයා (5) කාවාටියා

www.pastpaperlk.com

8. ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර පරිසර පද්ධති විවිධත්වය කෙරෙහි **බලනොපාන්නේ** පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?
(1) උෂ්ණත්වය (2) උච්චාන්තතිය (3) වර්ෂාපතනය
(4) සුළඟ (5) අක්ෂාංශය

9. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් ඒකදේශීය විශේෂයක් පිළිබඳ සත්‍ය වේ ද?
(1) එය වසර මිලියන කිහිපයක් තුළ වෙනස් නොවූ විශේෂයකි.
(2) එය පරිණාමික වෙනස්වීම්වලට තවදුරටත් භාජනය නොවන විශේෂයකි.
(3) එය ලෝකයේ යම් ප්‍රදේශයකට පමණක් සීමා වූ විශේෂයකි.
(4) එය නෂ්ටවීම සඳහා අධික තර්ජනයක් ඇති විශේෂයකි.
(5) එය ඉවත් කිරීම පරිසර පද්ධතියේ බිඳ වැටීමට හේතු වේ.

www.pastpaperlk.com

10. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ජල විභව වෙනස්කම් නිසා ඇතිවන්නක් **නොවේ** ද?
(1) මූලක සෛලවලින් K^+ අයන අවශෝෂණය
(2) වියළි දිනවල ශාක පත්‍ර මැලවීම
(3) සැන්දෑ කාලයේ දී රනිල ශාක පත්‍රවල නිද්‍රා චලන
(4) උදෑසන දී පූටිකා විවෘත වීම
(5) ශාක පත්‍ර උච්චර්මය හරහා උත්ස්වේදනය සිදු වීම

www.pastpaperlk.com

11. පහත සඳහන් සෛල වර්ග අතුරෙන් කවරක් ශාකවල ප්‍රාථමික මූල්වල සාමාන්‍යයෙන් දැකිය **නොහැකි** ද?
(1) විභාජක සෛල
(2) ස්ථූලකෝණස්තර සෛල
(3) සංචායක මෘදුස්තර සෛල
(4) සුබෙරිභූත බිත්ති සහිත සෛල
(5) ලිග්නීභූත බිත්ති සහිත සෛල

12. සෛලීය ශ්වසනය සහ ප්‍රභාශ්වසනය සංසන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) සෛලීය ශ්වසනය ප්‍රයෝජනවත් ක්‍රියාවලියක් වන නමුත් ප්‍රභාශ්වසනය නිශ්ඵල ක්‍රියාවකි.
(2) ක්‍රියාවලි දෙකේ දී ම කාබොහයිඩ්රේට O_2 මගින් ඔක්සිකරණය වේ.
(3) ක්‍රියාවලි දෙක ම සඳහා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා අවශ්‍ය වේ.
(4) සෛලීය ශ්වසනය සියලු ම ශාකවල සිදු වන නමුත් ප්‍රභාශ්වසනය සමහර ශාකවල පමණක් සිදු වේ.
(5) ක්‍රියාවලි දෙකේ දී ම PGA අතරමැදි සංයෝගයක් වේ.

www.pastpaperlk.com

13. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය සහ ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය සංසන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය හරිතලව තුළ සිදුවන අතර ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ.
(2) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය O_2 මුක්තවීමත් සමග සිදුවිය හැකි නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය O_2 භාවිතය සමග සිදුවේ.
(3) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය සහඑන්සයිම ඔක්සිහරණය සමග සිදුවන නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය ඔක්සිහරණය වූ සහඑන්සයිම ඔක්සිකරණයත් සමග සිදුවේ.
(4) ක්‍රියාවලි දෙකේ දී ම ADP ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයක් ලෙස භාවිත වේ.
(5) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය ආලෝකය ඇති විට පමණක් සිදුවන නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය ඕනෑම විටක ඇතිවිය හැකි ය.

www.pastpaperlk.com

14. ප්ලෝයම පරිවහනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) පෙනේර නළ තුළට සුක්රෝස් බැර කිරීම ශ්වසන ශක්තිය භාවිත කරමින් සම්ප්‍රේෂක සෛල මගින් සිදු කරයි.
(2) ප්ලෝයම යුෂය පරිවහනයේ දී ආසෘතිය වැදගත් සාධකයක් නො වේ.
(3) පෙනේර නළ තුළ ප්ලෝයම යුෂ පරිවහනය වෙනස් අවස්ථාවල දෙදිශාවට ම සිදුවිය හැකි ය.
(4) පෙනේර නළ ඒකක සෛලප්ලාස්මය දරන නමුත් න්‍යෂ්ටි නොදරයි.
(5) ප්ලෝයමය තුළ සුක්රෝස්වලට අමතර ව ඇමයිනෝ අම්ල, වර්ධක ද්‍රව්‍ය සහ ශාකවලට යොදන රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිවහනය වේ.

www.pastpaperlk.com

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න.

15. දිලීරවල ප්‍රජනනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) *Mucor* වල සංයෝගාණුව බහුන්‍යෂ්ටික වේ.
(2) *Aspergillus* වල ලිංගික ප්‍රජනනයේ දී න්‍යෂ්ටියෝගය සිදුවන්නේ අස්කොගෝනියම තුළ ය.
(3) අස්කසයක් ඌනන්‍යායෙන් ඒකගුණ බීජාණු අටක් නිපදවයි.
(4) *Agaricus* ලිංගික අවයව නිපදවන්නේ නැත.
(5) බොහෝ දිලීර විෂමතලසතාව පෙන්වයි.

16. ශාකවල ආවර්තී චලන සහ සන්නමන චලන සංසන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ආවර්තී චලන ශාක කොටසක සිදුවන නමුත් සන්නමන චලන සම්පූර්ණ ශාකයේ ම සිදු වේ.
(2) ආවර්තී චලනවල දී උත්තේජයේ දිශාවට අනුව ප්‍රතිචාරයේ දිශාව තීරණය වන නමුත් සන්නමන චලනවල දිශාව උත්තේජයේ දිශාවට සම්බන්ධයක් නොපෙන්වයි.
(3) ආවර්තී චලන විශේෂිත අවයවයක් මගින් සිදු නොවන අතර සන්නමන චලන විශේෂිත අවයවයක් මගින් සිදු වේ.
(4) ආවර්තී චලන මෙන් ම සන්නමන චලන ද හෝර්මෝන ක්‍රියාකාරිත්වය මගින් සිදු විය හැකි ය.
(5) ආවර්තී චලන සෛලවල ශූනතා වෙනස් වීම මගින් සිදු වන්නක් නොවන නමුත් සන්නමන චලන සෛලවල ශූනතා වෙනස් වීම් මගින් සිදු වේ.

17. ශාක පෝෂණය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) නයිට්‍රජන් ඌනතාව නිසා හරිතක්ෂය ඇති වේ.
(2) හරිතප්‍රද සෑදීම සඳහා මැග්නීසියම් අවශ්‍ය වේ.
(3) සෛලවල ආස්‍රැති තුල්‍යතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා කැල්සියම් ඉවහල් වේ.
(4) ඇතැම් සහඑන්සයිම සෑදීම සඳහා සල්ෆර් ඉවහල් වේ.
(5) පොස්පරස් පරිණත පත්‍රවල සිට ළපටි පත්‍රවලට පරිවහනය කෙරේ.

18. මිනිසාගේ බේටය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය බේට ග්‍රන්ථිවල සහ මෞඛ ශ්ලේෂ්මල ග්‍රන්ථිවල ස්‍රාවයන්ගේ මිශ්‍රණයකි.
(2) එහි එන්සයිම එකකට වඩා අඩංගු ය.
(3) සමහර නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය එහි අඩංගු වේ.
(4) එය කථනයට උදව් වේ.
(5) පිෂ්ටය සම්පූර්ණයෙන් ජීරණය කිරීම සඳහා එය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

19. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් සම්බන්ධක පටකවල කෘත්‍යයක් **නොවේ** ද?
(1) සන්ධාරණය
(2) පරිවහනය
(3) අවශෝෂණය
(4) සංචිත කිරීම
(5) ප්‍රතිශක්ති ආරක්ෂාව

20. මිනිසාගේ වෘෂණයේ හරස් කඩක් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) එහි ශුක්‍රධර නාලිකා කීපයක් දැකිය හැකි ය.
(2) ශුක්‍රාණුමාතෘ සෛල දක්නට ලැබෙනුයේ ශුක්‍රධර නාලිකාවක පර්යන්තයේ ය.
(3) සර්ටොලි සෛලවලට සම්බන්ධ වූ ප්‍රාක්ශුක්‍ර දැකිය හැකි ය.
(4) ජනක අපිච්ඡදය තුළ විසිරුණු ලේඩිග් සෛල දැකිය හැකි ය.
(5) ශුක්‍රාණු දැකිය හැක්කේ ශුක්‍රධර නාලිකාවල මධ්‍යයේ ය.

21. මිනිසාගේ වෘක්කාණුවේ අවිදූර සංවලිත නාලිකාව පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය බෝමන් ප්‍රාවරයට සම්බන්ධ ය.
(2) එහි කුහරය ඝනාකාර අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී ඇත.
(3) එය අනිවාර්ය ජල ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවන ස්ථානයයි.
(4) එය Na^+ සක්‍රිය ව ප්‍රතිශෝෂණය කරයි.
(5) එය K^+ ස්‍රාවය කරයි.

22. මිනිසාගේ කංකාල පේශි තන්තු පිළිබඳ **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ඒවා සිලින්ඩරාකාර කෙටි තන්තු ය.
(2) ඒවා බහුන්‍යෂ්ටික ය.
(3) ඒවා කිසිවිටෙකත් විඩාවට පත් නොවේ.
(4) ඒවා එකිනෙකට සම්බන්ධ වූ සෛල ය.
(5) ඒවායේ සංකෝචනය සඳහා ස්වයංසාධක ස්නායු උත්තේජන අවශ්‍ය වේ.

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

23. ස්නායු පද්ධති පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ස්නායු පද්ධතියේ ව්‍යුහාත්මක ඒකකය නියුරෝනයයි.
(2) පෘෂ්ඨවංශී ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකය ප්‍රතීක චාපයයි.
(3) එකයිනොඩර්මේටාවන්ගේ ස්නායු ජාලයක් ඇත.
(4) උපාගමය යනු උද්දීපක සෛල අතර පිහිටන ව්‍යුහමය සන්ධියකි.
(5) ඇනලිඩාවන්ගේ ස්නායු රජ්ජුව ද්විත්ව, ඝන සහ උදරීය වේ.

24. මිනිසාගේ කටි කශේරුකා පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) කටි කශේරුකා හතක් ඇත.
(2) ඒවායේ කශේරු ධමනි නාල දෙකක් ඇත.
(3) ඒවා විශාල ම සහ ශක්තිමත් ම කශේරුකා වේ.
(4) එක් එක් කශේරුකාව දේහය ඉදිරියට සහ පසුපසට නැමීම අවම කරයි.
(5) ඒවා ඉතා දිග ස්නායු මාර්ග කණ්ටක දරයි.

25. මිනිසාගේ ADH පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය සංශ්ලේෂණය වන්නේ අපර පිටියුටරියේ ය.
(2) එය පෝෂී හෝර්මෝනයකි.
(3) එය වෘක්කයේ අවිදූර සංවලිත නාලිකාවල දී හා සංග්‍රාහක ප්‍රණාලවල දී ජල ප්‍රතිශෝෂණය පහසු කරයි.
(4) එයට රුධිර පීඩනය වැඩි කළ හැකි ය.
(5) එය අධික ලෙස නිකුත් කිරීම නිසා අම්ෂ්ටමේහය ඇති වේ.

26. මිනිසාගේ වාතාශ්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය පෙණහැලි තුළට සහ ඉන් පිටතට වාතය ගමන් කරවන යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලියයි.
(2) ආශ්වාසයේ දී ප්‍රාචීරය ඉහිල් වේ.
(3) විවේකී ව සිටින විට ප්‍රශ්වාසය නිෂ්ක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි.
(4) සාමාන්‍ය වාතාශ්‍රය රිද්මයානුකූල සහ අනිච්ඡානුග වේ.
(5) සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ ඇති ශ්වසන මධ්‍යස්ථානය ආශ්වාසය නිශේධනය කරන අතර ප්‍රශ්වාසය උත්තේජනය කරයි.

27. මිනිසාගේ ක්ෂීරණය හා කිරි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) කිරි නිපදවීම ඔක්සිටොසින් මගින් උත්තේජනය වේ.
(2) ප්‍රොලැක්ටින් කිරි නිකුත් කිරීම පාලනය කරයි.
(3) උපත සිදු වූ විගස කිරි නිකුත් කිරීම ආරම්භ වේ.
(4) කිරිවල සෝඩියම් ප්‍රමාණය අඩු ය.
(5) කිරිවල ග්ලූකෝස් අධික ය.

28. A, B, C හා D යනු ශාක විශේෂයක ස්වාධීන ව වියුක්ත වන ජාන හතරක ප්‍රමුඛ ඇලීල යැයි ද, ඒවාහි නිලීන ඇලීල a, b, c හා d යැයි ද සිතන්න. AabbCcDd ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත ශාකයක් ස්වපරාගනය කළ විට ලැබෙන ප්‍රජනික ශාක අතර දැකිය හැකි රූපාණුදර්ශ හා ප්‍රවේණිදර්ශ සංඛ්‍යා අතර අනුපාතය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?

(1) 2 : 3	(2) 3: 8	(3) 8 : 3
(4) 8 : 27	(5) 16 : 81	

29. ශාක විශේෂයක ඵල රතු හෝ කහ පැහැති විය හැකි ය. මෙම දෙවර්ගය ම තුමූහුම් පෙළ ලෙසට ලබා ගත හැකි ය. කහ පැහැති ඵල සහිත ශාක දෙකක් මුහුම් කළ විට ලැබුණු F_1 ශාක සියල්ල රතු ඵල දැරිය. F_1 ශාක අතර මුහුමකින් ලැබුණු F_2 ප්‍රජනිතයේ ශාක 27 ක් රතු ඵලත් 21 ක් කහ ඵලත් දැරිය. මෙම ප්‍රවේණිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ඵලවල වර්ණය ලැබෙන්නේ ජාන දෙකක අන්තර් ක්‍රියාවක් නිසා විය හැකි ය.
(2) මෙය අභිභවනයට නිදසුනකි.
(3) රතු වර්ණය ඇති කිරීම සඳහා ජාන දෙකක ප්‍රමුඛ ඇලීල අවශ්‍ය විය හැකි ය.
(4) F_2 ප්‍රජනිතයේ රතු ඵල දරන ශාක සියල්ල තුමූහුම් පෙළ ශාක විය හැකි ය.
(5) F_2 ප්‍රජනිතයේ කහ ඵල දරන සියලු ශාක තුමූහුම් පෙළ ඒවා නොවිය හැකි ය.

0. රතු-කොළ වර්ණාන්ධතාව මිනිසුන් අතර දුලබ ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ලක්ෂණයකි. නිරෝගී සැමියකු සිටින ස්ත්‍රියක් වර්ණාන්ධ පුතෙකු ලැබුවා ය. ඔවුන්ගේ ඊළඟ දරුවා ද වර්ණාන්ධ වීමට ඇති සම්භාවිතාව කොපමණ ද?

(1) 1	(2) 0.75	(3) 0.5
(4) 0.25	(5) 0.125	

[පස්වෙනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

31. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) බොහොමයක් විකෘති ඇතිවන්නේ DNA ප්‍රතිගුණනය සිදු වන විට දී ය.
(2) විකෘති සාමාන්‍යයෙන් හානිදායක වේ.
(3) ඇලිබවට හේතු වන්නේ ඌනනයේ දී වර්ණදේහ නිර්විසම්බන්ධනයයි.
(4) ක්ලයිනෙෆෙල්ටර් සහලක්ෂණයට හේතු වන්නේ ද්විගුණිතතාවයි.
(5) අන්වීක්ෂයක් තුළින් වර්ණදේහ පරීක්ෂා කිරීම මගින් ඇතැම් විකෘති හඳුනා ගත හැකි ය.

32. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ඩාවින් හෝ වොලස් ස්වාභාවික ගහන ආශ්‍රිත ව කළ නිරීක්ෂණයක් නොවේ ද?
(1) ස්වාභාවික ගහනවල අධික ප්‍රජනන විභවයක් ඇත.
(2) ගහනවල ජාන කිට්ටු ඉතා දීර්ඝ කාලයක් තුළ නොවෙනස් ව පවතී.
(3) ගහනයක සාමාජිකයන් අතර විභේදන දැකිය හැකි ය.
(4) ගහනයක සාමාජිකයන් අතර දැඩි තරඟයක් ඇත.
(5) ගහනයක සාමාජිකයන් අතුරෙන් බොහොමයක් ප්‍රජනනය නොකරති.

33. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්‍රවේණික ව විකරණය කළ ජීවීන් භාවිතය සඳහා නිදසුනක් නොවේ ද?
(1) වල් නාශකවලට ප්‍රතිරෝධී සෝයා බෝංචි වැනි බෝග ශාක බිහි කිරීම
(2) විටමින් A වැනි පෝෂක වැඩි ප්‍රමාණයක් අඩංගු රන්වන් සහල් බිහි කිරීම
(3) යීස්ට් සෛල භාවිතයෙන් හෙපටයිටිස් B එන්නත විශාල ප්‍රමාණයෙන් නිපදවීම
(4) කෘමිනාශක ප්‍රෝටීන නිපදවිය හැකි කපු ශාක බිහි කිරීම
(5) *Thiobacillus ferroxidans* භාවිතයෙන් බාල වර්ගයේ නිධිවලින් තඹ නිස්සාරණය කිරීම

34. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් පුනර්ජනනය කළ නොහැකි සම්පතක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) පස
(2) ගල්අඟුරු
(3) දැව
(4) මත්ස්‍යයින්
(5) මිරිදිය

35. ජෛවගෝලයේ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනතාව උපරිම වන්නේ
(1) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල ය.
(2) සාගරවල ය.
(3) තණ බිම්වල ය.
(4) කෘෂිකාර්මික බිම්වල ය.
(5) සෞම්‍ය කලාපීය පතනශීල වනාන්තරවල ය.

36. ජෛවගෝලය තුළ ශක්තිය ගලායාම පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) ජෛවගෝලය තුළ ශක්තිය චක්‍රීකරණය වේ.
(2) ජෛවගෝලයේ සියලු ස්වයංපෝෂී ජීවීහු කාබොහයිඩ්‍රේට සංශ්ලේෂණය සඳහා සූර්ය ශක්තිය භාවිත නොකරති.
(3) ජෛවගෝලය මත පතිත වන සූර්ය ශක්තියෙන් ආසන්න වශයෙන් 90% ක් ශාක මගින් රසායනික ශක්තිය බවට පත් කෙරේ.
(4) පෝෂී මට්ටම් දෙකක් අතර දෙදිශාවට ම ශක්තිය ගලා යා හැකි ය.
(5) ඉහළ ම පෝෂී මට්ටමේ දී තිර කෙරෙන ශක්ති ප්‍රමාණය පහළ ම පෝෂී මට්ටමේ දී තිර කෙරෙන ශක්ති ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ය.

37. ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛවදේශගුණික කලාප වර්ගීකරණයට පදනම් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?
(1) වර්ෂාපතනය
(2) වර්ෂාපතනය හා උෂ්ණත්වය
(3) වර්ෂාපතනය, උෂ්ණත්වය හා සූර්යාලෝකය
(4) වර්ෂාපතනය, උෂ්ණත්වය හා ප්‍රධාන ස්වාභාවික ශාක දර්ශය
(5) වර්ෂාපතනය, උෂ්ණත්වය හා උච්චාත්තතිය

38. ශාක පත්‍රයක ඇති පූටිකා අන්වීක්ෂයකින් පැහැදිලි ව නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන උපනෙත × අවනෙත යුග්මය ද?
(1) 5×10
(2) 5×40
(3) 10×100
(4) 10×10
(5) 10×40

39. වෛරසවල ප්‍රමාණය දැක්වීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන්නේ පහත සඳහන් මිනුම් ඒකක අතුරෙන් කවරක් ද?
(1) මයික්‍රොමීටර
(2) මිලිමීටර
(3) නැනෝමීටර
(4) පිකොමීටර
(5) ඇන්ග්ස්ට්‍රොම්

40. මිනිසාගේ දේහ තරලවල ඇති පහත සඳහන් එන්සයිම අතුරෙන් කවරක් බැක්ටීරියා සෛල බිත්ති විනාශ කිරීමට සමත් වේ ද?
(1) ලෙසිතිනේස්
(2) හයලුරොනිඩේස්
(3) ලයිසොසයිම්
(4) පොස්පොලිපේස්
(5) ඇමයිලේස්

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

[හයවෙනි පිටුව බලන්න.

41. අසූචි මගින් වන දූෂණය සඳහා දර්ශීය ජීවීන් ලෙස කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියා භාවිත වන්නේ
(1) ඒවා ආන්ත්‍රික ව්‍යාධිජනකයින් නිසා ය.
(2) ඒවා ලැක්ටෝස් ජීරණය කරන නිසා ය.
(3) ඒවා මිනිස් අන්ත්‍රයේ ප්‍රධාන වාසීන් නිසා ය.
(4) ඒවා රෝහණ මාධ්‍යවල පැය 48 ක් ඇතුළත හොඳින් වර්ධනය වන නිසා ය.
(5) ඒවායේ ප්‍රධාන වාසස්ථාන ජලය සහ පස වන නිසා ය.

42. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ස්වායු තත්ත්වයන් හි දී සිදුවන්නේ ද?
(1) රනිල ශාකවල මුල් ගැටිති තුළ නයිට්‍රජන් තිර කිරීම
(2) බොර ජීරක පද්ධතියක ජෛව වායුව නිපදවීම
(3) ජලජ පරිසරවල නයිට්‍රීහරණය
(4) *Clostridium botulinum* මගින් බොටියුලින් විෂ නිපදවීම
(5) කාන්දු පෙරහන් පද්ධතියක ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් BOD අඩු කිරීම

43. සරම්ප වැනි බෝවෙන රෝගයකින් සුවය ලබන කෙනෙකු තුළ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතිශක්ති වර්ගය වර්ධනය වේ ද?
(1) ස්වාභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය
(2) ස්වාභාවික පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය
(3) කෘත්‍රිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය
(4) කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය
(5) ප්‍රවේණික ව පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය

44. *Clostridium tetanii* හොඳින් ම විස්තර කළ හැක්කේ
(1) අනිවාර්ය නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙස ය.
(2) වෛකල්පික නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙස ය.
(3) ස්වායුධාරක නිර්වායු ජීවියෙකු ලෙස ය.
(4) අනිවාර්ය ස්වායු ජීවියෙකු ලෙස ය.
(5) ක්ෂුද්‍ර-ස්වායුකාමී ජීවියෙකු ලෙස ය.

45. ජලාලවල බහුල ව ඇති කරනු ලබන මත්ස්‍යයෙක් සූත්‍රිකාමය ශ්‍රෝණි වරල් යුගළක් දරයි. එම මත්ස්‍යයා
(1) ගප්පියෙකි.
(2) කාපයෙකි.
(3) ගුරාමියෙකි.
(4) ස්වෝඩ් ටේල් ය.
(5) ඒන්ජල් මත්ස්‍යයෙකි.

46. ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ජලාශවල භාවිත කරනු ලබන ධීවර ආම්පන්න වනුයේ
(1) බිලී පිති, කරමල් දැල් සහ විසි දැල් ය.
(2) මාදැල්, කරමල් දැල් සහ හැඹිලි දැල් ය.
(3) හැඹිලි දැල්, කරමල් දැල් සහ විසි දැල් ය.
(4) මාදැල්, කරමල් දැල් සහ විසි දැල් ය.
(5) බිලී පිති, කරමල් දැල් සහ මාදැල් ය.

47. පොල් පත්‍ර කණින්නා සහ පොල් දළඹුවා පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් ද?
(1) ඔවුන් සංස්ථානික කෘමිනාශක මගින් පාලනය කළ හැකි ය.
(2) ඔවුහු පොල් පත්‍ර මත බිත්තර දමති.
(3) කීටයා සහ සුහුඹුලා යන දෙදෙනා ම හානිදයක ය.
(4) ඔවුන් පාලනය කිරීම සඳහා වගා භූමියේ පිරිසිදුකම අවශ්‍ය ය.
(5) ඔවුහු කොලියොප්ටෙරා ගෝත්‍රයට අයත් වෙති.

- අංක 48 සහ 49 වන ප්‍රශ්න පහත සඳහන් පරපෝෂිතයින් මත පදනම් වී ඇත.
  A. *Wuchereria bancrofti*
  B. *Plasmodium vivax*
  C. *Necator americanus*
  D. *Entamoeba histolytica*
  E. *Ascaris lumbricoides*

48. තම ජීවන චක්‍රයේ දී මිනිසාගේ රුධිර පද්ධතියට ඇතුළු නොවන්නේ ඉහත සඳහන් පරපෝෂිතයින් අතුරෙන් කවරෙක් ද?
(1) *A*
(2) *B*
(3) *C*
(4) *D*
(5) *E*

49. මලද්‍රව්‍ය සාම්පලයක් පරීක්ෂා කිරීම මගින් හඳුනා ගත හැක්කේ ඉහත සඳහන් කුමන පරපෝෂිතයාගේ/පරපෝෂිතයින්ගේ ආසාදන ද?
(1) *C*
(2) *D*
(3) *C* සහ *E*
(4) *D* සහ *E*
(5) *C, D* සහ *E*

[හත්වෙනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

50. ප්‍රසිද්ධ විභාගයක කිසියම් විෂයයක් සඳහා සිසුන් ලබා ගත් ලකුණු, 42 ක මධ්‍යන්‍යයක් සහ 13 ක සම්මත අපගමනයක් සහිත ව ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක් පෙන්වයි. එම විෂයට පෙනී සිටි සිසුන් සංඛ්‍යාව 13000 ක් නම් 29 ත් 68 ත් අතර ලකුණු ලබාගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව දළ වශයෙන්

(1) 6350 කි.
(2) 8850 කි.
(3) 9750 කි.
(4) 10650 කි.
(5) 12350 කි.

- අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට 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 සැකෙවින්				
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.

51. DNA හෂ්ම යුගල් වීම දක්වෙන පහත සඳහන් සංකේත අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?

(A) A = T
(B) C ≡ G
(C) A ≡ T
(D) C = T
(E) A = U

52. ෆේලින්ග් පරීක්ෂාවේ දී ධන ප්‍රතික්‍රියාවක් ලබාදෙන්නේ පහත සඳහන් කාබොහයිඩ්‍රේට අතුරෙන් කවරක් ද?/කවර ඒවා ද?

(A) ග්ලූකෝස්
(B) සුක්රෝස්
(C) ෆ්‍රැක්ටෝස්
(D) මෝල්ටෝස්
(E) ලැක්ටෝස්

53. ATP අවශ්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ක්‍රියාවලිය/ක්‍රියාවලි සඳහා ද?

(A) ස්වායු ශ්වසනයේ ග්ලයිකොලිසිය
(B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රය
(C) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රභාවිච්ඡේදනය
(D) ස්වායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන පද්ධතිය
(E) ස්වායු ශ්වසනයේ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය

54. ඒකබීජපත්‍රික කඳන් පිළිබඳ සත්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් ද?/කවර ඒවා ද?

(A) පැහැදිලි ව විභේදනය වූ බාහිකයක් සහ මජ්ජාවක් ඇත.
(B) සනාල කලාප වලයත් කිහිපයකට සකස් වී ඇත.
(C) සනාල කලාපවල කැම්බියමක් නැත.
(D) සනාල කලාපවල ප්‍රාක්සෛලම කුහරයක් සාදමින් බිඳී යා හැකි ය.
(E) සනාල කලාප දෘඩස්තර සෛල වලයක් තුළ අන්තර්ගත වේ.

55. ද්විතීයික ඝනවීමෙන් පසුව ද්විබීජපත්‍රික කඳන් පිළිබඳ ව සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් ද?/කවර ඒවා ද?

(A) සනාල කැම්බියමට පිටත සියලු ම පටක පොත්ත සාදයි.
(B) සනාල කැම්බියම විභාජක සෛල ස්තර කිහිපයකින් යුත් වලයක් සාදයි.
(C) කඳෙහි මජ්ජාව නොපෙනී ගොස් ය.
(D) මජ්ජා කිරණවල සෛල කඳෙහි අරිය ව ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කරයි.
(E) එලය මෙන් ම අරටුව ද ජලය පරිවහනය කරයි.

56. කංකාල පේශි මගින් සිදුකරනු ලබන චලන පාලනය කිරීම සඳහා වැදගත් වන්නේ මිනිසාගේ මොළයේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහය ද?/ව්‍යුහයන් ද?

(A) පාදීය ගැංග්ලියා
(B) අනුමස්තිෂ්කය
(C) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය
(D) කැලෝසිය දේහය
(E) රතු න්‍යෂ්ටි

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

[අටවෙනි පිටුව බලන්න.

57. මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් ද?/කවර ඒවා ද?
(A) නිරාහාර රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම 80 - 120 mg/100 ml වේ.
(B) රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණ මගින් යාමනය වේ.
(C) රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම ඉහළ යාම මගින් ඉන්සියුලින් ස්‍රාවයවීම නිශේධනය කෙරේ.
(D) ග්ලූකගන් මගින් ග්ලයිකොජන්, ග්ලූකෝස් බවට පත්වීම උත්තේජනය කෙරේ.
(E) වෘක්කයේ විදූර සංවලිත නාලිකාව ග්ලූකෝස් සමස්ථිතිය කෙරෙහි වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.

58. ප්‍රධාන ගෝලීය පාරිසරික ගැටලුවක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?/කවර ඒවා ද?
(A) වායුගෝලයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය ඉහළ යාම
(B) අම්ල වැසි
(C) රසායනික පළිබෝධනාශක භාවිතය
(D) අකාබනික පොහොර භාවිතය
(E) ඉහළ වායුගෝලයේ ඕසෝන් ස්තරය ක්ෂය වීම

www.pastpaperlk.com

59. මල ද්‍රව්‍ය මගින් ජලාශ දූෂණය වීම නිසා
(A) සයනොබැක්ටීරියා වැඩි වේ.
(B) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනතාව වැඩි වේ.
(C) රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම වැඩි වේ.
(D) දිය වී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩු වේ.
(E) ප්‍රාථමික පරිභෝජකයන් අධික වේ.

60. ගොයම් මකුණා
(A) ගොයම් ශාකවල පත්‍ර මත බිත්තර දමයි.
(B) ප්‍රධාන වශයෙන් හානි කරන්නේ ළපටි ගොයම් ශාකවලට ය.
(C) උගුල් බෝග භාවිතයෙන් පාලනය කළ හැකි ය.
(D) වෛරස් රෝග සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
(E) ශිශු අවස්ථාවේ දී පමණක් හානිදායක වේ.

※ ※ ※

www.pastpaperlk.com

43738

AL/2009/09-S-II

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

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

09 | S | II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2009 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2009 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2009

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

විභාග අංකය : ....

වැදගත් :
※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 10 කින් යුක්ත වේ.
※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 2- 9 කි.)

※ **සියලු ම** ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම 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 01 කි.)

※ ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත 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	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

1. (A) (i) සියලු ම ජීවීහු සමස්තයක් වශයෙන් අජීවී පදාර්ථයෙන් වෙන් කර හඳුනා ගත හැකි ලක්ෂණ කිහිපයක් පෙන්වති. එවැනි ලක්ෂණ හතරක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(ii) සජීවී පදාර්ථයේ සංවිධාන මට්ටම් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

....

....

(iii) සජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන බහුඅවයවික කාබොහයිඩ්‍රේට දෙකක් නම් කර, ඒවායේ ඒකාංග අණු සඳහන් කරන්න.

බහුඅවයවකය	ඒකාංග අණුව
....	....
....	....

(B) (i) පහත සඳහන් ඒවායේ ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක සංඝටක මොනවා ද?

(a) බැක්ටීරියාවල සෛල බිත්තිය ....

(b) සුන්‍යෂ්ටික සෛල පටල ....

(c) දිලීරවල සෛල බිත්තිය ....

(ii) පහත සඳහන් ඒවායේ ප්‍රවේණිය තීරණය කරන ජෛවීය අණු මොනවා ද?

(a) HIV ....

(b) *Azotobacter* ....

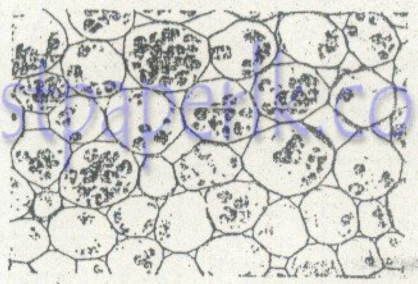
(c) *Microcystis* ....

[තුන්වෙනි පිටුව බලන්න.

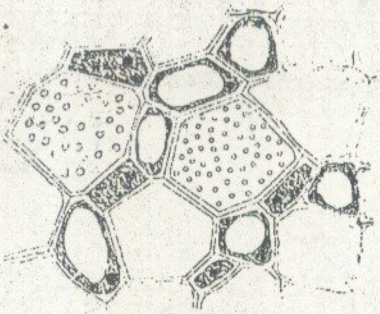
www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

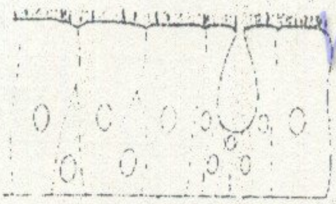
(iii)



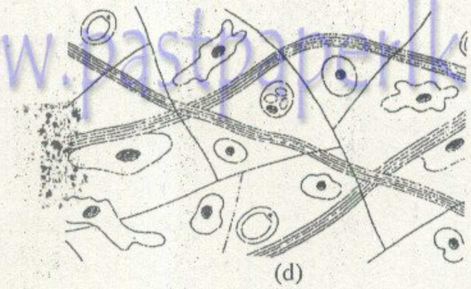
(a)



(b)



(c)



(d)

ශාක හා සත්ත්ව පටක හතරක රූප සටහන් ඉහත දී ඇත. එම පටක නම් කර, ශාක දේහය හෝ සත්ත්ව දේහය තුළ එම එක් එක් පටකය පිහිටි ස්ථානයක් ද, ඒවායේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය **එක** බැගින් ද සඳහන් කරන්න.

	පටකයේ නම	පිහිටි ස්ථානය	කෘත්‍යය
(a)	....	....	....
(b)	....	....	....
(c)	....	....	....
(d)	....	....	....

(C) (i) එන්සයිමයක සක්‍රිය ලක්ෂ්‍යය යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) සහ-එන්සයිමයක් යනු කුමක් ද?

....

....

(iii) ජීවී සෛලයක විවිධ කොටස් තුළ එන්සයිම පිහිටයි. සෛලයක් තුළ පහත සඳහන් ජෛවරසායනික ක්‍රියාවලි සිදු කරන එන්සයිම පිහිටි නිශ්චිත ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

(a) සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක ග්ලයිකොලිසිය ....

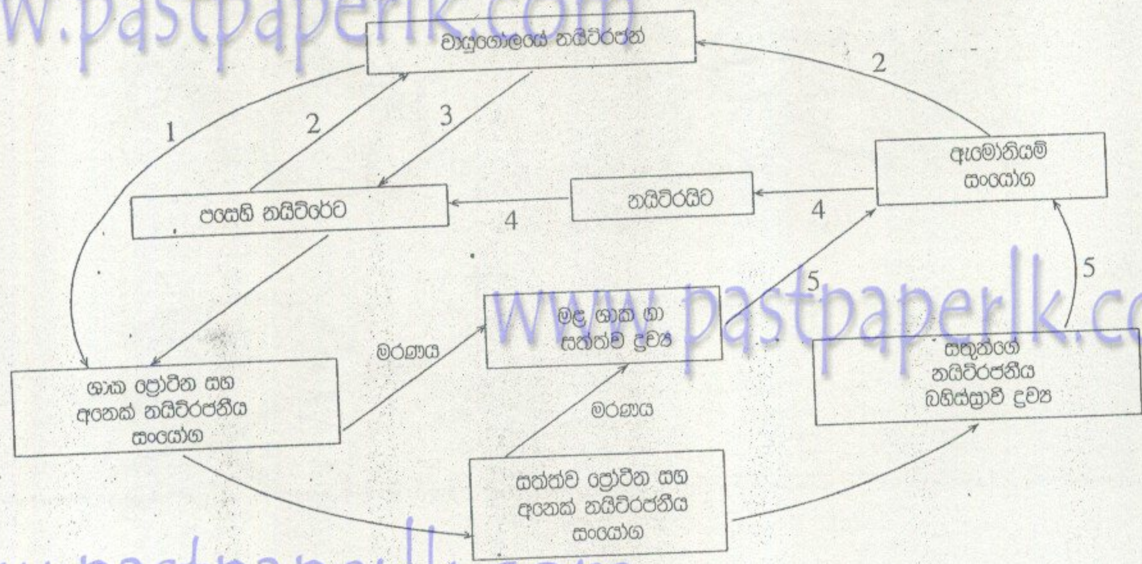
(b) C_3 ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රය ....

(c) සත්ත්ව සෛලයක ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය..

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(D) පහත දැක්වෙන්නේ ස්වාභාවික නයිට්රජන් චක්‍රයේ දළ සටහනකි.



(i) 1 සිට 5 තෙක් නම් කර ඇති ක්‍රියාවලි/පියවර හඳුනාගන්න.

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

(ii) 1 වැනි ක්‍රියාවලිය සඳහා වැදගත් වන ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍රජීවී ගණ දෙකක් නම් කරන්න.

....

(iii) 4 වැනි ක්‍රියාවලියේ පියවර දෙක සඳහා වැදගත් වන ක්ෂුද්‍රජීවී ගණ දෙකක් නම් කරන්න.

....

2. (A) (i) ජීව විද්‍යාවේ දී ප්‍රජනනය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) ලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා අලිංගික ප්‍රජනනයේ ඇති වාසි තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) පහත සඳහන් එක් එක් සත්ත්වයාගේ දක්නට ලැබෙන අලිංගික ප්‍රජනන ආකාර මොනවා ද?

Plasmodium ....

Planaria ....

Hydra ....

(iv) ද්විලිංගික සත්ත්වයකු යනු කවරෙක් ද?

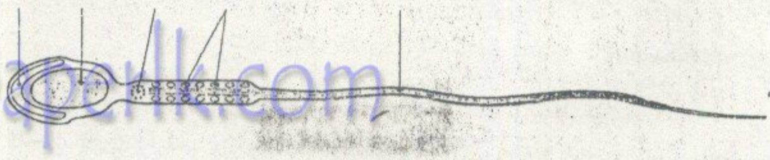
....

....

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

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(B)



(i) ඉහත සඳහන් රූපයේ A, B, C, D හා E ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

A. .... B. ....

C. .... D. ....

E. ....

(ii) සංසේචන ක්‍රියාවලියේ දී A, B සහ E ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහවල කාර්යයන් මොනවා ද?

A. ....

B. ....

E. ....

(iii) මිනිස් ඩිම්බය වටා ඇති සෛලීය ස්තරය නම් කරන්න.

....

(iv) මිනිස් ඩිම්බය වටා ඇති සෛලීය නොවන ස්තරය නම් කරන්න.

....

(v) මිනිස් ඩිම්බයේ කුමන විකසන අවස්ථාවේ දී ඩිම්බ මෝචනය සිදුවේ ද?

....

(C) (i) මිනිසාගේ GnRH හි කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

(ii) ස්ත්‍රියකගේ ඩිම්බ මෝචනය ආරම්භ කරනුයේ රුධිරයේ කුමන හෝර්මෝනයේ මට්ටම ඉතා ඉක්මනින් වැඩි වී නැවත අඩු වීම ද?

....

(iii) අධිරෝපණය සිදුවීම සඳහා ස්ත්‍රියකගේ ගර්භාෂයෙහි එන්ඩොමෙට්‍රියම තිබිය යුත්තේ කුමන අවධියේ ද?

....

(iv) (a) ඊස්ට්‍රජන්වල කෘත්‍ය හතරක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(b) ප්‍රොජෙස්ටෙරොන්වල කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) ඔසප් වීම සිදු වන්නේ මන් ද?

....

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

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(D) (i) මානව කලලබන්ධය සෑදීම සඳහා දායක වන භ්‍රෑණ පටල මොනවා ද?

....

(ii) ගැබ් කාලයේ මුල් අවධියේ දී මිනිස් කලලබන්ධයෙන් ස්‍රාවය වන හෝර්මෝනය නම් කර, එහි කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

හෝර්මෝනය .... කෘත්‍යය ....

(iii) මානව කලලබන්ධය හරහා භ්‍රෑණයෙහි සිට මාතෘ රුධිරයට ගමන් කළ හැකි ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

....

(iv) මානව භ්‍රෑණයෙහි රෝම විකසනය වනුයේ කුමන ත්‍රෛමාසිකයේ දී ද?

....

(v) ප්‍රසූත ක්‍රියාවලියේ දී ගර්භාෂයේ සංකෝචන ඇතිවීම උත්තේජනය කරන, මානව කලලබන්ධයෙන් ස්‍රාවය වන ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

....

3. (A) (i) ජෛවගෝලයෙහි විශාලතම කාබන් සංචිතය ඇත්තේ කොතැන්හි ද?

....

(ii) මිනිසා, ස්වභාවයෙහි කාබන් චක්‍රීකරණයට බලපෑම් කරන ප්‍රධාන ආකාර තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) සාගරවල ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයින් භාවිත කරන කාබන් ප්‍රභවය කුමක් ද?

....

(iv) හරිතාගාර වායු මෝචනය අඩු කිරීම අරමුණු කරගත් අන්තර්ජාතික සන්ධානය කුමක් ද?

....

(B) (i) පාරිසරික පිරමිඩයක් යනු කුමක් ද?

....

(ii) පාරිසරික පිරමිඩ වර්ග තුන මොනවා ද?

....

(iii) ඉහත සඳහන් කළ පිරමිඩ අතුරෙන් යටිකුරු විය හැක්කේ කුමන පිරමිඩය ද?

....

(iv) පරිසර පද්ධතියක් පිළිබඳ පහත දැක්වෙන පදවලින් කුමක් අදහස් කෙරේ ද?

(a) ආහාර දාමය ....

....

(b) පෝෂී මට්ටම ....

....

(c) ආහාර ජාලය ....

....

[හත්වෙනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මෙ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(C) (i) කෘමි පළිබෝධයන් බොහෝ දෙනකු අයත් වන ගෝත්‍ර නම් කරන්න.

....

....

(ii) කීට අවධියේ දී පමණක් බෝග ශාකවලට හානි කරන කෘමීන් අයත් වන්නේ ඉහත සඳහන් කළ කුමන ගෝත්‍රයට ද?

....

(iii) ඉහත (C) (ii) හි සඳහන් කළ ගෝත්‍රයට අයත්වන ගොයම් පළිබෝධයන් **තුන් දෙනකු** සහ **එක්** පොල් පළිබෝධයකු නම් කරන්න.

ගොයම් පළිබෝධයින්	**පොල් පළිබෝධයා**
....	....
....	
....	

(iv) පොල් ගසෙහි කඳෙහි අභ්‍යන්තර පටකවලට හානි කරන කෘමි පළිබෝධයා නම් කරන්න.

....

(v) ඉහත C (iv) හි සඳහන් කළ පළිබෝධයා මර්දනය කළ හැක්කේ කෙසේ ද?

....

(D) (i) මිනිසාගේ බහුසෛලීය අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයින් අයත් වන වංශ **දෙකක්** නම් කර, එම එක් එක් වංශයට අයත් වන මිනිස් අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයින් **දෙදෙනකු** බැගින් නම් කරන්න.

	වංශය	**නිදසුන්**
(a)	....	....
		....
(b)	....	....
		....

(ii) ධාරකයා සමග සමතුලිතතාවක් පවත්වා ගනිමින් ධාරකයාට රෝග ඇති නොකරන මිනිසාගේ ඒකසෛලීය අභ්‍යන්තර පරපෝෂිතයකු නම් කරන්න.

....

(iii) පටක රෝපණය සඳහා භාවිත කළ හැකි ශාක කොටස් **තුනක්** නම් කරන්න.

....

(iv) සම්ප්‍රදායික ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රමවලට වඩා පටක රෝපණයේ ඇති වාසි **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

4. (A) (i) පසුගිය ශතවර්ෂයේ දී විද්‍යාඥයින් දෙදෙනකු විසින් ඕට් බීජ පැළවල ප්‍රභාවර්තී ප්‍රතිචාරය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සිදුකළ පරීක්ෂණයක් පහත රූප සටහනෙන් නිරූපණය කෙරේ.

(a) ඉහත සඳහන් රූප සටහනේ පෙන්වන ප්‍රතිඵලවලින් ලබා ගත හැකි නිගමන තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

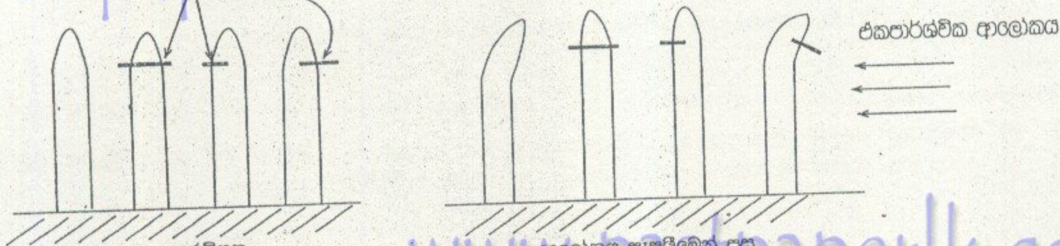
....

....

(b) ඉහත දැක්වෙන පරීක්ෂණය සිදු කළ විද්‍යාඥයකුගේ නම සඳහන් කරන්න.

....

(ii) ඕට් බීජ පැළවල ප්‍රභාවර්තී ප්‍රතිචාරය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා තවදුරටත් පරීක්ෂණ පැවැත්වූ විද්‍යාඥයකු සිදුකළ පරීක්ෂණයක් පහත රූප සටහනෙන් නිරූපණය කෙරේ.



(a) ඉහත රූප සටහනේ දැක්වෙන ප්‍රතිඵලවලින් ලබා ගත හැකි නිගමන හතරක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(b) ඉහත පරීක්ෂණය සිදු කළ විද්‍යාඥයාගේ නම සඳහන් කරන්න.

....

(B) (i) ඔක්සින් සොයාගත් විද්‍යාඥයාගේ නම සඳහන් කරන්න.

....

(ii) ශාකවල ඔක්සින්වල කාර්යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iii) බීජවල සුප්තතාවට හේතු විය හැකි කරුණු තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

[නවවෙනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

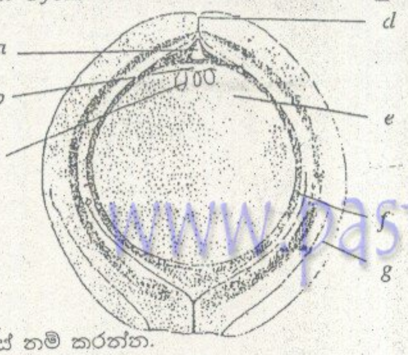
(iv) බීජවල ප්‍රරෝහණය සක්‍රිය කරන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

....

(v) බීජවල ප්‍රරෝහණය ප්‍රමාද කරන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

....

(C) පහත දක්වෙන රූප සටහනෙන් *Cycas* ඩිම්බයක සිරස්කඩක් පෙන්නුම් කෙරේ.



(i) a සිට g තෙක් වන කොටස් නම් කරන්න.

a .... *b* ....

c .... *d* ....

e .... *f* ....

g ....

(ii) *Cycas* ඩිම්බය හා ආවෘතබීජක ශාකයක ඩිම්බය අතර වෙනස්කම් හතරක් ලියන්න.

....

....

....

....

(iii) *Cycas* පුංශාකයේ ඌනන විභාජනය සිදු වන නිශ්චිත ස්ථානය/ව්‍යුහය කුමක් ද?

....

(iv) *Cycas* හි පුංජන්මාණු නිපදවෙන නිශ්චිත ස්ථානය/ව්‍යුහය කුමක් ද?

....

(v) *Cycas* පුංජන්මාණු හා ආවෘතබීජක ශාකවල පුංජන්මාණු අතර වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(D) (i) හා (ii) ප්‍රශ්න පහත සඳහන් ආවෘතබීජක ශාක ගණ හතර මත පදනම් වේ.
Oryza (වී), *Cocos* (පොල්), *Ricinus* (එඬරු), *Phaseolus* (බෝංචි)

(i) ප්‍රමුඛ වශයෙන් ස්වපරාගනයෙන් බීජ නිපදවන ගණයක් නම් කරන්න.

....

(ii) ප්‍රමුඛ වශයෙන් පරපරාගනයෙන් බීජ නිපදවන ගණයක් නම් කරන්න.

....

(iii) ද්විත්ව සංසේචනය යනුවෙන් කුමක් අදහස් කෙරේ ද?

....

(iv) පහත දක්වෙන ව්‍යුහ බවට පත්වන ආවෘතබීජක ඩිම්බකෝෂයක කොටස් මොනවා ද?

(a) *Ricinus* වල බීජාවරණය ....

(b) *Cocos* වල ලෙල්ල ....

(c) *Phaseolus* වල බීජ ලපය ....

(d) *Oryza* වල භ්‍රෑණ පෝෂය ....

[දහවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

0043571

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

www.pastpaperlk.com

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

09	S	II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2009 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2009 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2009

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

www.pastpaperlk.com

B කොටස - රචනා

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

www.pastpaperlk.com

1. ශාකයක් මගින් ජලය අවශෝෂණය සහ පරිවහනය සිදු කරන ආකාරය ඒවායේ පථ, යන්ත්‍රණ හා පාලන ක්‍රම සඳහන් කරමින් විස්තර කරන්න.

2. මිනිස් දේහය ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගෙන් ආරක්ෂා වන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

3. (a) පෘෂ්ඨවංශී චාලක නියුරෝනයේ මූලික ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
   (b) උපාගමයක රසායනික සම්ප්‍රේෂණ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

www.pastpaperlk.com

4. විකෘති ඇති වන ආකාරය, ඒවායෙහි ඵලවිපාක සහ ස්වාභාවික ගහනවල ප්‍රවේණික විවිධත්වය ඇතිකිරීමට හා පරිණාමයට ඒවා ඉවහල් වන ආකාරය පිළිබඳ විස්තරයක් ලියන්න.

5. ස්වාභාවික සම්පත් සහ ඒවායේ ඥණාන්විත පරිහරණය පිළිබඳ විස්තරයක් ලියන්න.

6. කෙටි සටහන් ලියන්න.
   (a) *Pogonatum* හි ජීවන චක්‍රය
   (b) මිනිස් රතු රුධිරාණු
   (c) ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනය

※※※

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com