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

29822

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2001 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2001 ஆகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2001

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

09	
S	I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணித்தியாலம் / Two hours

වැදගත් :
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **අටකින් (8 කින්)** යුක්ත වේ.
* උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ **විභාග අංකය** ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවන්න.
* මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න **සියල්ලට** ම පිළිතුරු සැපයිය යුතුය.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර **පහක්** ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ ඉන් **එකක්** පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය **උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න**. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු සපයන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුනහොත් එය මඟ හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනු ව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

1. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ශාක, සත්ත්ව සහ බැක්ටීරියා සෛල තුළ පොදුවේ දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක් ද?
(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
(2) සෛලීය සැකිල්ල
(3) ගොල්ගි සංකීර්ණය
(4) රයිබොසෝම
(5) කේන්ද්‍රිකාව

2. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ලයිසොසෝම පිළිබඳ ව **වැරදි** වනුයේ කුමක් ද?
(1) ඒවා ගොල්ගි සංකීර්ණයෙන් ව්‍යුත්පන්න වේ.
(2) ඒවා ද්විත්ව පටලයකින් සීමා වූ ඉන්ද්‍රියිකා වේ.
(3) ඒවා තුළ විවිධ ජීරණ එන්සයිම අන්තර්ගත වේ.
(4) ඒවා සෛලීය ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය සඳහා උපකාරී වේ.
(5) ඒවා දක්නට ලැබෙනුයේ සූන්‍යෂ්ටික සෛල තුළ පමණි.

3. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ATP පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) ATP යනු නියුක්ලියෝටයිඩයකි.
(2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ATP නිපදවේ.
(3) සවායු ශ්වසනයේ දී ග්ලූකෝස් අණුවකින් වැඩිම ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවෙනුයේ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ දී ය.
(4) පේශි සංකෝචනයේ දී ATP භාවිත වේ.
(5) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සහ ශ්වසනය යන ක්‍රියාවලි දෙකෙහි දී ම ATP භාවිතයට ගැනේ.

4. පහත සඳහන් පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි අතරෙන් පැසීම සහ සවායු ශ්වසනය යන දෙකට ම පොදු වනුයේ කුමන ක්‍රියාවලිය ද?
(1) ග්ලයිකොලිසිය
(2) පයිරුවේට මද්‍යසාර බවට පරිවර්තනය කිරීම
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දමය
(4) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
(5) පයිරුවේටවලින් ඇසිටයිල් Co-A නිපදවීම.

5. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) සුක්‍රෝස් ෆේලින්ග්ස් ද්‍රාවණය සමග රත් කළ විට ගඩොල් රතු අවක්ෂේපයක් ලබා දේ.
(2) ඇල්බියුමින් ක්ෂාරීය කොපර් සල්ෆේට් සමග රත් කළ විට දම් පැහැයක් ලබා දේ.
(3) ලිග්නින් සැෆ්රනින් මගින් කහ වර්ණ ගැන්වේ.
(4) පොල්තෙල් සුඩෑන් III මගින් කහ වර්ණ ගැන්වේ.
(5) ග්ලයිකොජන් මිලන් ප්‍රතිකාරකය සමග කහ අවක්ෂේපයක් ලබා දේ.

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

[2 වැනි පිටුව බලන්න.

6. වසර 3.5×10^9 කට පමණ පෙර පෘථිවිය මත සිටි ජීවීන් වීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන ජීවීන් ද?
(1) ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියා
(2) විෂමපෝෂී බැක්ටීරියා
(3) ඒකසෛලික ඇල්ගී
(4) පක්ෂ්මධරයන්
(5) වයිරස

7. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් Dicotyledoneae වර්ගයේ සාමාන්‍ය ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක් ද?
(1) පරිපුෂ්පය, මණිය හා මුකුටය ලෙස විභේදනය නොවීම
(2) විච්ඡේදනය වූ පත්‍ර පිහිටීම
(3) කඳේ සනාල කලාප විසිරී පිහිටීම
(4) ජාලභ නාරටි වින්‍යාසයක් පිහිටීම
(5) සනාල කැම්බියමක් නොපිහිටීම

8. Chordata වංශයට පරිණාමික ව වඩාත් ම බන්ධුතා දක්වන අපෘෂ්ඨවංශී වංශය වනුයේ
(1) Arthropoda ය.
(2) Annelida ය.
(3) Echinodermata ය.
(4) Mollusca ය.
(5) Platyhelminthes ය.

9. දිලීර පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?
(1) බීජාණු නිපදවන්නේ අලිංගික ප්‍රජනනයේ දී පමණි.
(2) ද්විගුණ අවස්ථාව, වර්ධක කලාව මගින් නිරූපණය කෙරේ.
(3) විෂමතලසතාව සුලබ ව දකිය හැකි ය.
(4) ප්‍රජනනයේ දී සෛලප්ලාස්මයේ සංයෝජනය සහ න්‍යෂ්ටිවල සංයෝජනය එකවර සිදු වේ.
(5) ප්‍රජනනයේ දී කශිකාධර සෛල ඇති වේ.

10. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ශාකයක ඇපොප්ලාස්ටයේ කොටසක් **නොවන්නේ** කුමක් ද?
(1) මෘදුස්තර සෛලයක සෛල බිත්තිය
(2) සෛලම වාහිනියක කුහරය
(3) පෙනේර නළයක කුහරය
(4) පාලක සෛලවල සෛල බිත්තිය
(5) පරිවහන සෛලවල සෛල බිත්තිය

11. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් නිෂ්ක්‍රිය ක්‍රියාවලියක් ලෙස සැළකිය හැක්කේ කුමක් ද?
(1) පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට මූලකේශ සෛලවල රික්තකවලට ඛණිජ අයන ගමන් කිරීම
(2) මෘදුස්ථර සෛලවල සිට පෙනේර නළවලට සුක්‍රෝස් ගමන් කිරීම
(3) එක් පෙනේර නළ ඒකකයක සිට ඊලඟ පෙනේර නළ ඒකකයට සුක්‍රෝස් ගමන් කිරීම
(4) පාලක සෛලවල සිට අපිචර්මීය සෛලවලට K^+ අයන ගමන් කිරීම
(5) ගුච්ඡිකා පෙරනයේ සිට අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේ බිත්තිය හරහා Na^+ ගමන් කිරීම

12. පහත සඳහන් කුමන තත්ත්වයක් පූටිකා විවෘත වීම සඳහා දායක වේ ද?
(1) පාලක සෛලවල සිට යාබද සෛලවලට K^+ අයන ගමන් කරන විට
(2) පාලක සෛලවල ජල විභවය යාබද සෛලවල ජල විභවයට වඩා අඩුවන විට
(3) සක්‍රිය පරිවහනය මගින් පාලක සෛල ජලය අවශෝෂණය කරන විට
(4) පාලක සෛල තුළ පිෂ්ට සාන්ද්‍රණය වැඩිවන විට
(5) වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාව ඉක්මනින් වැඩිවන විට

13. ශාක පත්‍ර අපිචර්මයක කොටසක් ආසුත ජලයේ විනාඩි 30 ක් ගිල්වා තැබූ විට එහි සෛල සම්පූර්ණයෙන් ම ශූන වී ආසුත ජලය සමග සමතුලිතතාවයට පත් විය. සමතුලිතයේ පවතින මෙම සෛල පිළිබඳ ව නිවැරදි වනුයේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කුමක් ද?
(1) සෛල යුෂයේ ජල විභවය හා ද්‍රාව්‍ය විභවය සමාන හා ප්‍රතිවිරුද්ධ අගයන් ගනී.
(2) සෛල යුෂයේ ජල විභවය හා පීඩන විභවය සමාන අගයන් ගනී.
(3) සෛල යුෂයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය හා පීඩන විභවය සමාන හා ප්‍රතිවිරුද්ධ අගයන් ගනී.
(4) සෛල යුෂයේ ජල විභවය ආසුත ජලයේ ජල විභවයට වඩා අඩුවේ.
(5) සෛල යුෂයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය පීඩන විභවයට වඩා වැඩි වේ.

14. ද්‍රව්‍ය-කෘත්‍යය සම්බන්ධය **වැරදි** ලෙස යුගල කර ඇත්තේ පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කුමන යුගලයෙහි ද?
(1) ඔක්සින - මුල්වල දික්වීම
(2) සයිටොකයිනින - ශාකවල වෘද්ධතාව ප්‍රේරණය කිරීම
(3) ගිබරලින - බීජ ප්‍රරෝහණය
(4) ඇබ්සිසික් අම්ලය - බීජ සුප්තතාව
(5) පැරතෝමෝන් - රුධිර කැල්සියම් මට්ටම යාමනය

[3 වැනි පිටුව බලන්න.

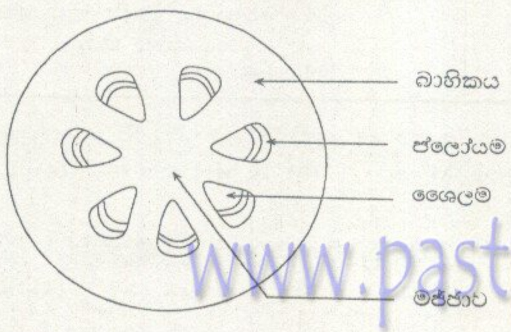
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 2

www.pastpaperlk.com

15. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය පිළිබඳ ව **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය හරිතලවය තුළ පිහිටයි.
(2) එය උපස්තරයක් ලෙස කාබන් ඩයොක්සයිඩ් භාවිත කරයි.
(3) එය C_4 ශාකවල නොමැත
(4) එය PGA නිපදවීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(5) එය ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී සහභාගි වේ.

16. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) ඒවා හරිතලවයේ පංජර කණිකාවල තයිලකොයිඩ පටලවල දී සිදුවේ.
(2) I වන ප්‍රභාපද්ධතියේ P_{680} යෙන් නිදහස්වන ඉලෙක්ට්‍රෝන ජලයේ ප්‍රභාවිච්ඡේදනයෙන් ලැබෙන ඉලෙක්ට්‍රෝනවලින් ආදේශ වේ.
(3) II වන ප්‍රභාපද්ධතියෙන් අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවලට ATP ලෙස ශක්තිය සැපයේ.
(4) I වන ප්‍රභාපද්ධතියෙන් අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවලට $NADPH_2$ සැපයේ.
(5) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගිවන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක හා වාහක, තයිලකොයිඩ පටලවල පිහිටා ඇත.

17. පහත රූප සටහනෙන් දක්වෙනුයේ ශාක කොටසක හරස්කඩක් අන්වීක්ෂයේ අවබලය යටතේ පෙනෙන ආකාරය යි.



පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් ඉහත සඳහන් රූප සටහන පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) එහි ද්විසංලග්න සනාල කලාප ඇත.
(2) එය ද්විබීජපත්‍රී කඳක හරස්කඩක් නිරූපණය කරයි.
(3) සනාල කලාපවල ප්‍රතිශෛලම මෙම රූප සටහනේ මැද ප්‍රදේශයට ආසන්නව පිහිටා ඇත.
(4) එහි දක්නට ලැබෙන පටකවලට ප්‍රාථමික හා ද්විතීයික සම්භවයක් ඇත.
(5) එය ඒකබීජපත්‍රී මූලක හරස්කඩක් නිරූපණය කරයි.

18. පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් *Selaginella* හා *Cycas* යන දෙක ම සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) පුංජන්මාණු සචල වේ.
(2) ජායා ජන්මාණුශාකයෙන් අණ්ඩාණුධානි කිහිපයක් නිපදවේ.
(3) මහාබීජාණුවෙන් එක් ජායා ජන්මාණුශාකයක් නිපදවේ.
(4) කලලයට පෝෂණ අවශ්‍යතා ජායා ජන්මාණුශාකයෙන් සැපයේ.
(5) බීජාණුශාක ද්විගුණ වේ.

19. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් මිනිසාගේ අක්මාව පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය දේහයේ ඇති විශාල ම අවයවය යි.
(2) එය ප්‍රධාන වශයෙන් ම උදර කුහරයේ ඉහළ වම් ප්‍රදේශයේ පිහිටයි.
(3) එය හිමෝග්ලොබින් සංශ්ලේෂණය කරයි.
(4) එය ආහාර ජීරණයේ දී යම් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
(5) එය උෂ්ණත්ව යාමනය සඳහා සහභාගි නොවේ.

20. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් සත්ත්ව සැකිලි පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) සැකිලි සංචරණය සඳහා ආධාර වේ.
(2) ඇනලිඩාවන්ට ද්‍රවස්ථිති සැකිල්ලක් ඇත.
(3) පිටසැකිලි සතුන්ගේ වර්ධනය සීමා කරයි.
(4) අන්තඃසැකිලි පෘෂ්ඨවංශීන්ට පමණක් සීමා වේ.
(5) ක්ෂීරපායීන්ගේ සැකිල්ල කැල්සියම් සමස්ථිතිය සඳහා සහභාගි වේ.

21. පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ඇස්වලට බොහෝ දුරට සමාන ඇස් ඇත්තේ පහත දක්වෙන කුමන සත්ත්ව ඛාණ්ඩයේ ද?
(1) ඇනලිඩාවන් (2) ආත්‍රපෝඩාවන් (3) මොලස්කාවන්
(4) ප්ලැටිහෙල්මින්තයන් (5) එකයිනොඩර්මේටාවන්

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

[4 වැනි පිටුව බලන්න.

22. පහත සඳහන් කුමන විටමිනයේ ඌනතාවක් විදුරුමස්වලින් රුධිරය වහනය වීම සඳහා දායක වේ ද?
(1) A (2) B_6 (3) C (4) E (5) K

23. කොලැජන් යනු
(1) පොලිසැකරයිඩයකි. (2) ප්‍රෝටීනයකි. (3) ස්ටෙරොයිඩයකි.
(4) ලිපොප්‍රෝටීනයකි. (5) ග්ලයිකොප්‍රෝටීනයකි.

24. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් මව්කිරි පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) එය ළදරුවාට ලබා දිය හැකි හොඳ ම ආහාරය ය.
(2) එහි සංශ්ලේෂණය ඔක්සිටෝසින් මගින් උත්තේජනය වේ.
(3) එය ළදරුවාට ප්‍රතිදේහ සපයයි.
(4) එහි යකඩබන්ධක ප්‍රෝටීන ඇත.
(5) එය බොහෝ දුරට ජීවාණුහරිත වේ.

25. කංකාල පේශි තන්තුවක්
(1) තර්කුරූපී හැඩයක් ගනී. (2) විලේඛ දරයි.
(3) පේශිජන්‍ය සංකෝචන දක්වයි. (4) ඒකන්‍යෂ්ටික ය.
(5) කිසිවිටෙකත් විඩාවට පත් නොවේ.

● **26** වැනි සහ **27** වැනි ප්‍රශ්න පහත දී ඇති වගුව මත පදනම් වී ඇත. එම වගුවේ පළමුවැනි තීරුවේ මිනිස් මොළයේ කොටස් තුනක් දී ඇත. එම කොටස්වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙවැනි තීරුවේත් ඒවායේ සම්භවය තුන්වැනි තීරුවේත් දක්වා ඇත.

1 වැනි තීරුව මොළයේ කොටස	2 වැනි තීරුව ප්‍රධාන කෘත්‍යය	3 වැනි තීරුව සම්භවය
A - හයිපොතැලමස B - අනුමස්තිෂ්කය C - සිව්බිඩි දේහ	L - ඇසේ චලන පාලනය කිරීම M - ඉච්ඡානුග පේශිවල ක්‍රියාකාරිත්වය සමායෝජනය කිරීම N - සමස්ථිතිය	P - අපර මස්තිෂ්කය Q - මධ්‍ය මස්තිෂ්කය R - පූර්ව මස්තිෂ්කය

26. A, B සහ C කොටස්වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් අනුපිළිවෙළින් නිවැරදි ව දක්වන්නේ
(1) M, L, N ය. (2) N, L, M ය. (3) N, M, L ය. (4) L, N, M ය. (5) M, N, L ය.

27. A, B සහ C කොටස්වල සම්භවය අනුපිළිවෙළින් නිවැරදි ව දක්වන්නේ
(1) Q, P, R ය. (2) P, R, Q ය. (3) R, P, Q ය. (4) R, Q, P ය. (5) P, Q, R ය.

28. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් විකෘති පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) ඒවා සෛල තුළ ස්වයංසිද්ධ ව ඇති වේ.
(2) ඒවා ජීවීන්ගේ පරිණාමය සඳහා ඉතා වැදගත් වේ.
(3) ප්‍රජනනයේ දී ඒවා සැමවිට ම ඊළඟ පරම්පරාවට සම්ප්‍රේෂණය වේ.
(4) ඒවා ඌනන විභාජනය සිදුවන විට ඇතිවිය හැකි ය.
(5) ඒවා මගින් සෛලයක ඇති වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව වෙනස් විය හැකි ය.

29. DNA තාක්ෂණයේ පහත සඳහන් දියුණුවීම් අතරෙන් කවරක් මානව DNA ඇඟිලි සළකුණු ශිල්පය සඳහා භාවිත නොවන්නේ ද?
(1) විශ්ලේෂණය සඳහා ඉතා සුළු DNA ප්‍රමාණයන් භාවිත කළ හැකි වීම
(2) දිග DNA අණු එන්සයිම භාවිතයෙන් කුඩා කොටස්වලට වෙන් කිරීමට හැකි වීම
(3) විද්‍යුත් විභරණය (විද්‍යුතාගමනය) මගින් කුඩා DNA අණු වෙන්කර ගැනීමට හැකි වීම
(4) DNA අණුවක නියුක්ලියොටයිඩ අනුපිළිවෙළ නිර්ණය කිරීමට හැකි වීම
(5) ඒෂණ DNA අණු භාවිත කර විශිෂ්ට DNA අණු හඳුනාගැනීමට හැකි වීම

[5 වැනි පිටුව බලන්න.

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

www.pastpaperlk.com

30. පී ශාක විශේෂයක රතු මල් දරන ශාකයක් සුදු මල් දරන ශාකයක් සමග මුහුම් කළ විට ලැබුණු F_1 පරම්පරාවේ ශාක රතු මල් දරන ඒවා විය. F_1 ශාක ස්වපරාගණය කළ විට F_2 පරම්පරාවේ රතු මල් දරන ශාක හා සුදු මල් දරන ශාක 16:1 අනුපාතයෙන් ඇති විය. මෙම ප්‍රවේණිය සඳහා වඩාත් ම සුදුසු පැහැදිලි කිරීම වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) පුෂ්පවල වර්ණය නිර්ණය කෙරෙනුයේ ප්‍රතිබද්ධ ජාන මගිනි.
(2) පුෂ්පවල වර්ණය බහුජාන ප්‍රවේණිය පෙන්නුම් කරයි.
(3) ස්වාධීන ව වියුක්ත වන ජාන දෙකක් මෙහි දී සහභාගි වේ.
(4) පුෂ්පවල රතු වර්ණය අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව දක්වන ලක්ෂණයකි.
(5) පුෂ්පවල වර්ණය බහුඇලීල ප්‍රවේණිය පෙන්නුම් කරයි.

www.pastpaperlk.com

31. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) ද්විගුණ ජීවියෙකුගේ දෛහික සෛලයක න්‍යෂ්ටියේ සර්වසම වර්ණදේහ කට්ටල දෙකක් ඇත.
(2) න්‍යෂ්ටියේ ඇති වර්ණදේහ සියල්ල ම ඌනන විභාජනයට පෙර ද්විකරණය වේ.
(3) මිනිසාගේ X සහ Y වර්ණදේහවල සමහර කොටස් පමණක් සමජාත වේ.
(4) මිනිසාගේ සමහර ආබාධ අලිංගවර්ණදේහ 44 කට වැඩි සංඛ්‍යාවක් පිහිටීම නිසා ඇති වේ.
(5) ඌනන විභාජනයේ දී වර්ණදේහවල කොටස් හුවමාරු වීම සිදු විය හැකි ය.

www.pastpaperlk.com

32. ගහණයක හාඩි-වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) වෙනත් ගහණවලින් ජාන ගලා ඒම
(2) විකෘති ඇති වීම
(3) පර්යටනය සිදු වීම
(4) ඇලීලවල උත්තතිය සඳහා වරණීය වාසි තිබීම
(5) ජීවීන් අතර අහඹු ලෙස සංවාසය සිදු වීම

33. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) සම්පත් යනු ආර්ථික සංවර්ධනය සඳහා එදිනෙද ජීවිතයේ දී භාවිත කරනු ලබන ද්‍රව්‍යයන් ය.
(2) පරිසර පද්ධති ජීවී සම්පත්වලින් සහ අජීවී සම්පත්වලින් සමන්විත වේ.
(3) පස යළි ලබාගත හැකි සම්පතකි.
(4) ජලය යළි ලබාගත නොහැකි සම්පතකි.
(5) සමහර අජීවී සම්පත් ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය කළ හැකි ය.

www.pastpaperlk.com

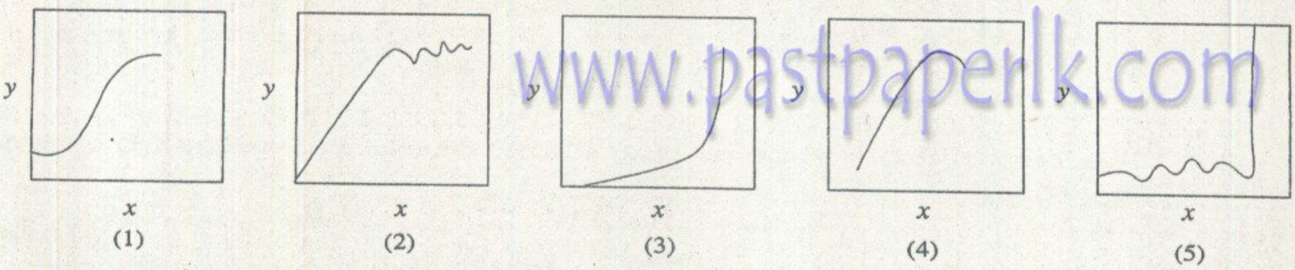
34. ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට වනාන්තරවලින් වැසී ඇති භූමි ප්‍රමාණයෙහි දළ ප්‍රතිශතය කුමක් ද?
(1) 10 % කි. (2) 20 % කි. (3) 30 % කි. (4) 40 % කි. (5) 50 % කි.

35. පහත සඳහන් ජාත්‍යන්තර සම්මුති අතරෙන් අන්තරායකාරී අපද්‍රව්‍ය කළමනාකරණය හා සම්බන්ධ සම්මුතිය කුමක් ද?
(1) CITES
(2) බාල් (Basel) සම්මුතිය
(3) රම්සාර් සම්මුතිය
(4) මොන්ට්‍රියල් සම්මුතිය
(5) ජෛවවිවිධත්ව සම්මුතිය

36. පරිසර පද්ධතියක් තුළ ඛණිජ මූලද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය වීම සඳහා කෙළින් ම වැදගත් වනුයේ පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කුමක් ද?
(1) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන්
(2) ප්‍රාථමික පරිභෝජකයන්
(3) වියෝජකයන්
(4) පරපෝෂිත්
(5) ද්විතීයික පරිභෝජකයන්

www.pastpaperlk.com

37. ලෝක ජනගහනය කාලයත් සමග වෙනස් වීම වඩාත්ම හොඳින් නිරූපණය කරන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරය මගින් ද?
(x අක්ෂය - කාලය; y අක්ෂය - ලෝක ජනගහනයේ විශාලත්වය)



www.pastpaperlk.com

38. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් පිළිබඳ ව **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) ජෛවගෝලයේ වඩාත් ම බහුල ජීවීන් කාණ්ඩය මොවුන් ය.
(2) වඩාත් ම සීඝ්‍රයෙන් ප්‍රජනනය කරන ජීවීන් වනුයේ මොවුන් ය.
(3) භෞමික පරිසර පද්ධතිවල ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ලෙස මොවුහු ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරති.
(4) මොවුහු විවිධ පෝෂණ ආකාර හතරක් දක්වති.
(5) පෘථිවිය මත සිටින ප්‍රධාන ම වියෝජකයන් වනුයේ මොවුන් ය.

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

[6 වැනි පිටුව බලන්න.

39. පහත සඳහන් කුමන සාම්පලයේ වර්ණ නොගැන්වූ සැකසුමක් ආලෝක අන්වීක්ෂයේ අධිබලය යටතේ පරීක්ෂා කළ විට බැක්ටීරියා සහ යීස්ට් යන දෙවර්ගය ම පැහැදිලි ව දිස්වේ ද?
(1) පොකුණු ජලය සාම්පලයක්
(2) විනාකිරි සාම්පලයක්
(3) රා සාම්පලයක්
(4) පස්වල තනුක නිස්සාරකයක්
(5) යෝගට් සාම්පලයක්

● අංක **40** වැනි සහ **41** වැනි ප්‍රශ්න ක්ෂුද්‍රජීවී තාක්ෂණයේ දී භාවිත කරනු ලබන පහත සඳහන් බැක්ටීරියා විශේෂ මත පදනම් වේ.
(1) *Lactobacillus bulgaricus*
(2) *Bacillus thuringiensis*
(3) *Thiobacillus ferroxidans*
(4) *Streptomyces griseus*
(5) *Corynebacterium glutamicus*

40. අඩු ශ්‍රේණියේ තඹ නිධිවලින් ලෝහමය තඹ නිස්සාරණය කිරීමේ කාර්මික ක්‍රියාවලියක දී භාවිත කරනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන බැක්ටීරියා විශේෂය ද?

41. බෝග ශාකවල ඇතැම් කෘමි පලිබෝධයන් මර්දනය කිරීම සඳහා ජෛවපලිබෝධනාශකයක් ලෙස භාවිත කරනුයේ ඉහත සඳහන් කුමන බැක්ටීරියා විශේෂය ද?

42. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් වයිරස පිළිබඳ ව **අසත්‍ය** වනුයේ කුමක් ද?
(1) ශාක වයිරස බොහොමයක DNA ඇත.
(2) සත්ත්ව වයිරසවල RNA හෝ DNA හෝ ඇත.
(3) සමහර වයිරසවල එන්සයිම ඇත.
(4) සියලු ම වයිරස අනිවාර්ය පරපෝෂීන් ය.
(5) වයිරස DNA ප්‍රතිසංයෝජිත තාක්ෂණයේ දී භාවිත කරනු ලැබේ.

43. රුධිර මස්තු අඩංගු ද්‍රව රෝපණ මාධ්‍යයක් ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා යෝග්‍ය වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ක්‍රමය ද?
(1) පාස්චරීකරණය
(2) 121° C උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 10 ක් පීඩනතාපනය කිරීම
(3) 100° C උෂ්ණත්වයේ විනාඩි 10 ක් නැටවීම
(4) ජීවාණුහරිත පටල පෙරණයක් භාවිත කර පෙරීම
(5) -20° C උෂ්ණත්වයකට අධිශීත කිරීම

44. ඉස්සන් වගාව නිසා ඇතිවන පාරිසරික ගැටලුවක් ලෙස සැලකිය **නොහැක්කේ** පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) පාංශු ඛාදනය අධික වීම
(2) වෙරළාසන්න ජලාශවල ජලයේ තත්ත්වය පරිහානි වීම
(3) වෙරළාසන්න ප්‍රදේශවල ජල ගැලීම් ඇති වීම
(4) ගවයන්ට උලා කෑම සඳහා ඇති භූමි ප්‍රමාණය අඩු වීම
(5) යාබද කලපුවල ලවණතාව අධික වීම

45. ජලාලයක ඇති කරනු ලබන විසිතුරු මසුන් ඔවුන්ගේ මුඛය ජල පෘෂ්ඨයට විවෘත ව පිහිටන සේ පිහිනනු දක්නට ලැබුණි. ඔවුන් මෙසේ කරනුයේ
(1) පරපෝෂී ආසාදනයක් නිසා විය හැකි ය.
(2) ජලයේ pH අගය අඩු වීම නිසා විය හැකි ය.
(3) ජල පෘෂ්ඨයේ ශාකප්ලවාංග අධික වීම නිසා විය හැකි ය.
(4) ජලයේ ද්‍රවණය වී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය අඩු වීම නිසා විය හැකි ය.
(5) කුසගින්න නිසා විය හැකි ය.

● **46** වැනි සහ **47** වැනි ප්‍රශ්න පහත සඳහන් කෘමි පලිබෝධයන් මත පදනම් වී ඇත.
A. රතු ගුල්ලා
B. කළු කුරුමිණියා
C. දුඹුරු පැළ කීඩෑවා
D. කහ පුරුක් පණුවා
E. කොපු පණුවා

46. ඉහත සඳහන් පලිබෝධයන් අතරෙන් තම සුහුඹුල් අවස්ථාවේ දී පමණක් බෝග ශාකවලට හානි පමුණුවන්නේ කුමන පලිබෝධයා ද?
(1) A (2) B (3) C (4) D (5) E

[7 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

47. කීට සහ සුහුඹුල් අවස්ථා දෙකෙහි දී ම සපාකන සහ විකන මුඛ උපාංග ඇත්තේ ඉහත සඳහන් කුමන පලිබෝධයින්ට ද?
(1) A සහ B (2) C සහ D (3) A සහ E (4) C සහ E (5) B සහ D

48. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් පටක රෝපණ ශිල්ප ක්‍රම පිළිබඳ ව **වැරදි** වනුයේ කුමක් ද?
මෙම ශිල්ප ක්‍රමවල දී
(1) ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් කෙටි කාලයක් තුළ නිපදවනු ලැබේ.
(2) නව ශාක විශේෂ නිපදවනු ලැබේ.
(3) ශාක පටක කෘත්‍රිම මාධ්‍ය තුළ රෝපණය කරනු ලැබේ.
(4) දේශගුණික බලපෑම්වලින් තොරව ශාක වගා කරනු ලැබේ.
(5) ශාක ගහණවල ඒකාකාරී ගුණාත්මකභාවයක් පවත්වා ගනු ලැබේ.

49. පහත සඳහන් ජීවීන් අතරෙන් මිනිසාට අවම ලෙස හානිකර වනුයේ කුමන ජීවියා ද?
(1) *Plasmoduim vivax*
(2) *Entamoeba coli*
(3) *Wuchereria bancrofti*
(4) *Clostridium tetani*
(5) *Necator americanus*

50. ප්‍රවේණික මුහුම්ක ජනිතයන්ගේ විවිධ රූපානුදර්ශවල නිරීක්ෂිත සංඛ්‍යාතයන්, අපේක්ෂිත සංඛ්‍යාතයන්ගෙන් වෙසෙසි ලෙස වෙනස්වේ දැයි නිර්ණය කිරීම සඳහා අවශ්‍යවනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) කයිවර්ග අගය (2) සම්මත අපගමනය (3) මධ්‍යනය
(4) සම්මත දෝෂය (5) මාත අගය

අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරෙන් 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. විෂහරණයේ දී සහභාගි වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ඉන්ද්‍රිකාව/ඉන්ද්‍රිකා ද?
(A) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (B) පෙරොක්සිසෝම (C) ගොල්ජි සංකීර්ණය
(D) ග්ලයොක්සිසෝම (E) ලයිසොසෝම

52. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ජෛවවිවිධත්වය පිළිබඳ ව **අසත්‍ය** වනුයේ කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ ද?
(A) පෘථිවිය මත ජෛවවිවිධත්ව හායනය සඳහා ඇති මූලික හේතුවක් වනුයේ ජනගහනය වැඩි වීම යි.
(B) මුල් ස්ථානයෙන් බැහැර කෙරෙන සංරක්ෂණය, අන්තරායට ලක් වූ ශ්‍රී ලංකාවේ සමහර විශේෂවල සංරක්ෂණය සඳහා උපකාරී වී ඇත.
(C) සංරක්ෂණ ක්‍රියාමාර්ග හොඳින් ක්‍රියාත්මක කළහොත් ශාක සහ සතුන් තුන්ව වීමේ තර්ජනයෙන් ආරක්ෂා කර ගත හැකි ය.
(D) මිනිසා විසින් සජීවී සම්පත් ප්‍රයෝජනයට ගැනීම, එම සම්පත් නෂ්ටවන වේගය වැඩි වීම සඳහා සැමවිට ම දායක වේ.
(E) යම් යම් ජෛවීය ක්‍රියාවලි පරිණාමය වීම අතීතයේ දී ජෛවවිවිධත්වය වැඩි වීම සඳහා දායක වී ඇත.

53. සිසුන් කණ්ඩායමක් මිරිදිය සහ භෞමික පරිසර පද්ධතිවල විශේෂ විවිධත්වය අධ්‍යයනය කර නිරීක්ෂණය කරන ලද ජීවීන් විවිධ තක්සෝනවලට කාණ්ඩ කරන ලදී. එම පරිසර පද්ධති දෙකෙහි ම නිරීක්ෂණය කරනු ලැබීමට ඉඩ ඇත්තේ පහත දක්වෙන කුමන තක්සෝනයට/තක්සෝනවලට අයත් ජීවීන් ද?
(A) Hirudinea (B) Insecta (C) Hydrozoa (D) Anthophyta (E) Bryophyta

54. පහත සඳහන් ජීවීන් අතරෙන් අවශිෂ්ට ලෙස සැලකිය හැකිය හැක්කේ කුමන ජීවීන් ද?
(A) ඩයිනොසෝරියාවන් (B) ට්‍රයිලොබයිටාවන් (C) ලාම්පු බෙල්ලන්
(D) *Ichthyophis* [illegible] (E) [illegible]

www.pastpaperlk.com

[8 වැනි පිටුව බලන්න.

55. මිනිසාගේ
(A) ශුක්‍රාණුජනනය ආරම්භ වන්නේ භ්‍රෑණ අවස්ථාවේ දී ය.
(B) ශුක්‍ර ආශයිකා තුළ ශුක්‍රාණු තැන්පත් කරනු ලැබේ.
(C) ශුක්‍රාණු පරිණත වනුයේ අපිවෘෂණයෙහි ය.
(D) ස'ටොලි සෛල පිහිටනුයේ ශුක්‍රධර නාලිකා බිත්තියේ ය.
(E) ශුක්‍ර නාල ශුක්‍ර තරලය ස්‍රාවය කරයි.

56. දේහ පෘෂ්ඨය හරහා ශ්වසන වායු හුවමාරු වීම
(A) භෞමික ජීවිතය සඳහා අනුවර්තනයක් නොවේ.
(B) පෘෂ්ට : පරිමා අනුපාතය වැඩි විට කාර්යක්ෂම ව සිදු වේ.
(C) සක්‍රිය පරිවහනය මගින් සිදුවේ.
(D) පෘථිවිය මත ජෛවවිවිධත්වය වැඩි වීම සඳහා දායක වූ ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි.
(E) අපෘෂ්ඨවංශීන්ට පමණක් සීමා වේ.

57. විලෝපියකු දකින විට ක්ෂීරපායි ගොදුරු ජීවියෙකු තුළ නිදහස්වනුයේ පහත සඳහන් කුමන හෝර්මෝනය/ හෝර්මෝන ද?
(A) කෝර්ටිසෝල්
(B) ඇඩ්රිනලින්
(C) තයිරොක්සින්
(D) අධිවෘක්ක බාහික පෝෂී හෝර්මෝනය(ACTH)
(E) ඉන්සියුලින්

58. මිහිතලය උණුසුම් වීම සඳහා දායක වනුයේ පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කුමක්/කුමන ඒවා ද?
(A) වායුගෝලයේ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වැඩි වීම
(B) අධික ලෙස වනාන්තර එළි කිරීම
(C) වායුගෝලයේ ඕසෝන් අඩු වීම
(D) තාප බලාගාරවල ගල් අඟුරු භාවිතය
(E) වායුගෝලයේ පහත මට්ටම්වලට පාරජම්බුල කිරණ ඇතුළු වීම අධික වීම

59. අම්ල වැසි ඇතිවනුයේ වායුගෝලය පහත සඳහන් කුමන වායුවෙන්/වායුවලින් දූෂණය වූ විට ද?
(A) සල්පර් ඩයොක්සයිඩ්
(B) නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ්
(C) කාබන් මොනොක්සයිඩ්
(D) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
(E) ඕසෝන්

60. ප්‍රමත ලෙස ව්‍යාප්ත ගහණයක
(A) වැඩි ම සහ කුඩා ම අගයන් අතර වෙනස සම්මත අපගමනය මෙන් තුන් ගුණයකට දළ වශයෙන් සමාන ය.
(B) මධ්‍යන්‍ය අගය, මාත අගයට වඩා ස්වල්පයක් කුඩා ය.
(C) සම්මත අපගමනය මධ්‍යන්‍යට වඩා කුඩාය.
(D) සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති රටාව මධ්‍යන්‍ය හරහා සමමිතික වේ.
(E) නිරීක්ෂිත අගයන්ගෙන් 75 % කට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් මධ්‍යන්‍යය ± සම්මත අපගමනය අතර අගයක් ගනී.

***

www.pastpaperlk.com

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

29459

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2001 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2001 ஆகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2001

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09	
S	II

පැය තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours

විභාග අංකය : ....

වැදගත් : * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 12 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 11 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

දෙවෙනි පත්‍රය සඳහා

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		

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

[2 වැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

1. (*A*) (i) - (iv) දක්වා ඇති ප්‍රශ්න විවිධ ජීවීන් කිහිපදෙනෙකුගේ පහත දැක්වෙන රූප සටහන් මත පදනම් වී ඇත.

A *B* *C* *D*

(i) මෙම ජීවීන් වර්ගීකරණය කරනු ලැබ ඇති රාජධානි නම් කරන්න.

A ....

B ....

C ....

D ....

(ii) *A* සහ *D* අයත්වන රාජධානිවලට විශේෂ වූ ලක්ෂණ **තුන** බැගින් සඳහන් කරන්න.

A අයත්වන රාජධානිය

....

....

....

D අයත්වන රාජධානිය

....

....

....

(iii) ශක්ති ප්‍රභව සහ කාබන් ප්‍රභව සැලකිල්ලට ගනිමින් *B* සහ *C* වල පෝෂණ ආකාර සඳහන් කරන්න.

B ....

C ....

(iv) *A* හා වයිරසයක් අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

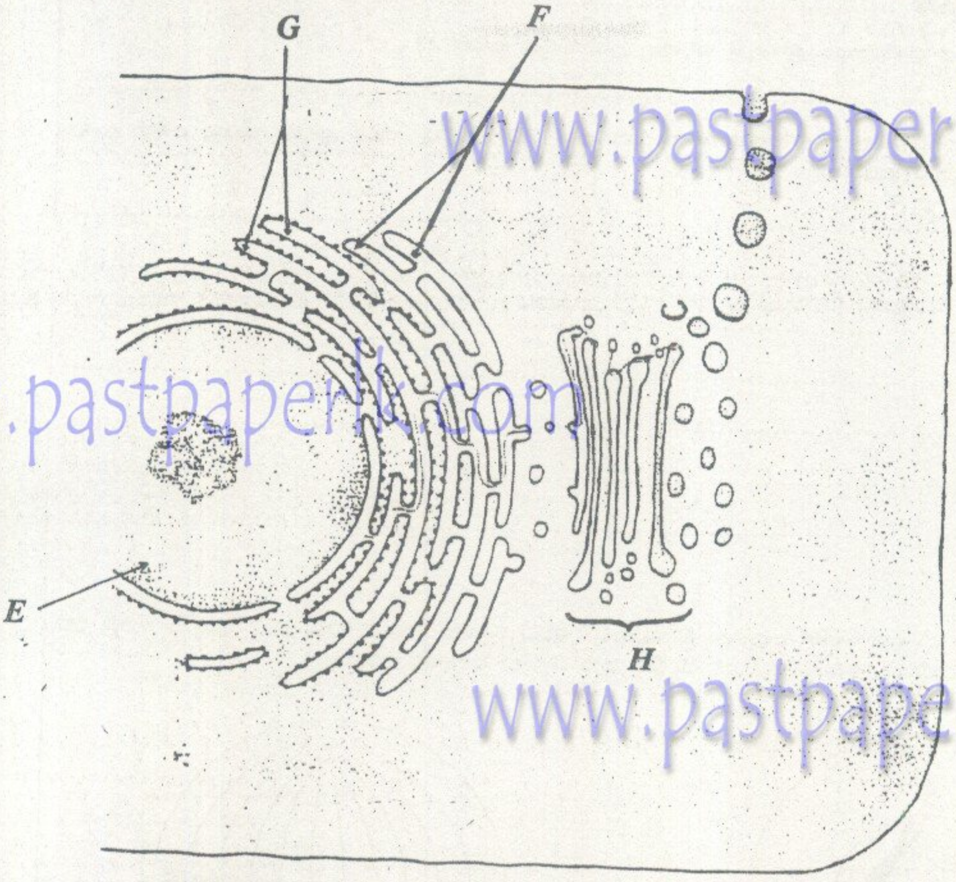
[3 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 2

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(I) (i) සහ (ii) ප්‍රශ්න සත්ත්ව සෛලයක කොටසක් දක්වෙන පහත දී ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය ඡායාරූපයක රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



(i) E, F, G හා H යනුවෙන් ලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

E ....

F ....

G ....

H ....

(ii) G හා H වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් මොනවා ද?

G ....
....
....

H ....
....
....

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

[4 වැනි පිටුව බලන්න.

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(C) (i) සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක් තුළ ඇති ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග වර්ග හතර මොනවා ද?

....

....

(ii) පහත දැක්වෙන ඒවායේ ඇති ප්‍රධාන බහුඅවයවික සංයෝගය/සංයෝග සඳහන් කරන්න.

(a) ශාක සෛල බිත්තිය ....

(b) බැක්ටීරියා සෛල බිත්තිය ....

(c) අක්මා සෛලවල සංචිත ද්‍රව්‍යය ....

(d) රයිබොසෝම ....

(iii) සජීවී සෛල තුළ සාමාන්‍යයෙන් ඇති ශ්වසන උපස්තරය කුමක් ද?

....

(iv) ප්‍රරෝහණය වන මුං බීජ තුළ ඔක්සිහාරක සීනි ඇති බව තහවුරු කිරීම සඳහා කරනු ලබන සරල පරීක්ෂාවක් විස්තර කරන්න.

....

....

....

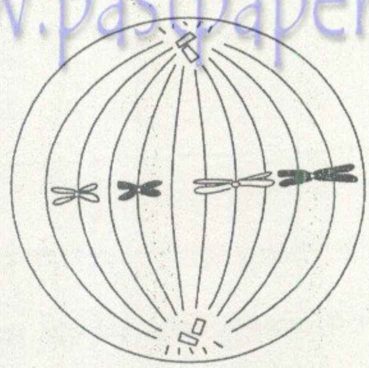
....

....

....

....

(D) (i) P සහ Q රූප සටහන් මගින් අනුනන විභාජනයේ අවධි දෙකක් දැක්වේ. එම අවධි නම් කර එම එක් එක් අවධියේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සිදුවීම් තුන බැගින් සඳහන් කරන්න.



P .... Q ....

P අවධියේ ප්‍රධාන සිදුවීම්

....

....

....

Q අවධියේ ප්‍රධාන සිදුවීම්

....

....

....

[5 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(ii) අනූනන විභාජනයේ වැදගත්කම් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

2. (A) (i) සත්ත්ව පරිණාමයේ දී රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් විකසනය වූයේ මන්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

....

(ii) විවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් යනු කුමක් ද?

....

....

(iii) විවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් සහිත සතුන් ඇතුළත් වංශයක් නම් කරන්න.

....

(iv) ද්විත්ව සංසරණය යනුවෙන් හැඳින්වෙනුයේ කුමක් ද?

....

....

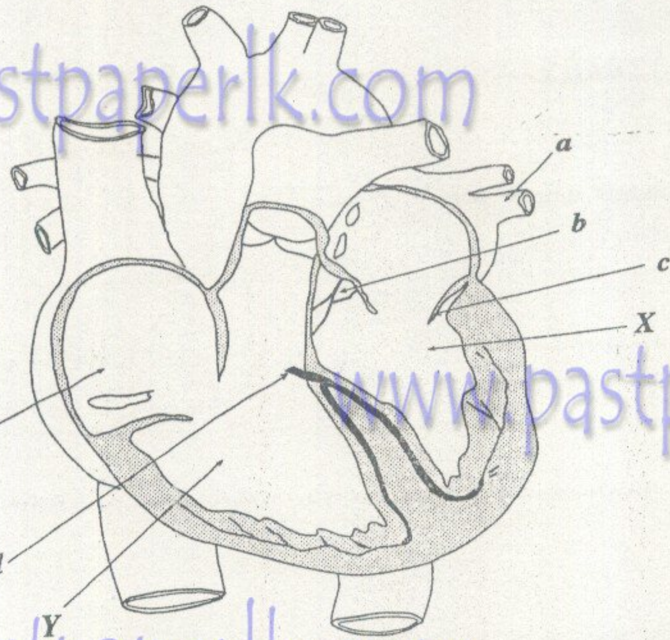
(v) පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණයක් සහිත සතුන් ඇතුළත් වර්ගයක් නම් කරන්න.

....

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

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(*B*) (i) - (iii) දක්වා ඇති ප්‍රශ්න මිනිස් හෘදයේ දික්කඩක පහත දැක්වෙන රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



(i) *a*, *b*, *c*, *d* හා *e* ලෙස ලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

(ii) *c* හි කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

....

(iii) *X* හි බිත්තිය *Y* හි බිත්තියට වඩා ඝනකම් වනුයේ මන් ද?

....

....

....

(iv) මිනිස් හෘදයේ ගතිකරය කුමක් ද?

....

....

(v) මිනිස් හෘදයේ ගතිකරය පිහිටා ඇත්තේ කොතැන්හි ද?

....

....

[7 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(C) (i) එක් හෘත් ස්පන්දනයක් සම්පූර්ණ වීමේ දී මිනිස් හෘදයේ සිදුවන ප්‍රධාන සිද්ධීන් මොනවා ද?

....

....

(ii) විවේකී ව සිටින නිරෝගී, වැඩිහිටි, සාමාන්‍ය පුරුෂයකුගේ රුධිර පීඩනය කුමක් ද?

....

(iii) හෘත් පේශි තන්තුවක් හා සිනිඳු පේශි තන්තුවක් අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(D) (i) ඇනලිඩාවන්ගේ ඇති රුධිර වර්ණකය කුමක් ද?

....

(ii) වෘක්ක හැඩැති න්‍යෂ්ටියක් දරන මිනිස් සුදු රුධිරාණුව නම් කරන්න.

....

(iii) නිරෝගී වැඩිහිටි සාමාන්‍ය පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරයේ එම සුදු රුධිරාණුවල ප්‍රතිශත පරාසය කුමක් ද?

....

(iv) එම සුදු රුධිරාණුවල ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

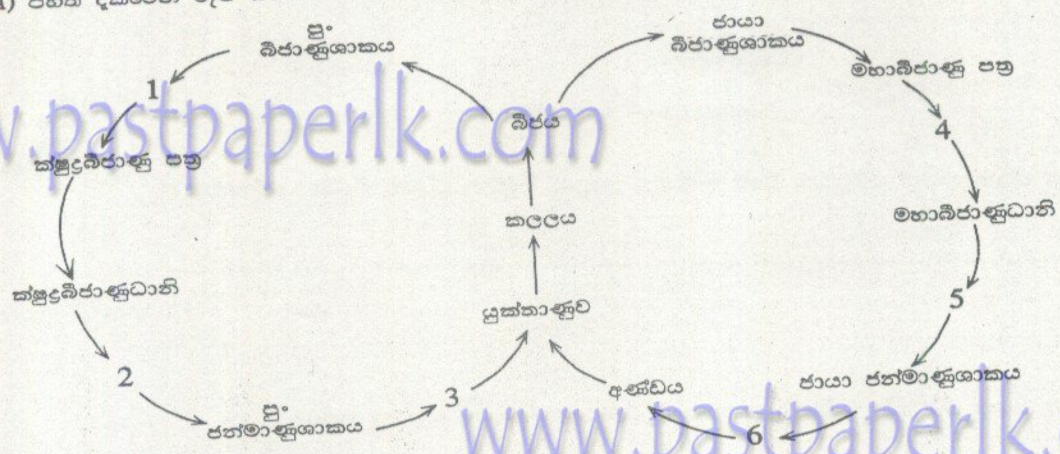
....

www.pastpaperlk.com

[8 වැනි පිටුව බලන්න.

මේ තීරයෙහි කිසිවක් නො ලියන්න.

3\. (*A*) පහත දක්වෙන රූප සටහන මගින් *Cycas* ශාකයේ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවස්ථා පෙන්නුම් කෙරේ.



(i) 1, 2, 3, 4, 5 සහ 6 ලෙස දක්වා ඇති අවස්ථා නම් කරන්න.

1\. .... 2. ....

3\. .... 4. ....

5\. .... 6. ....

(ii) ඉහත රූප සටහනේ කුමන අවස්ථාව සපුෂ්ප ශාකවල රේණුවලට සමප්‍රභව වේ ද?

....

(iii) ඉහත රූප සටහනේ කුමන අවස්ථාව සපුෂ්ප ශාකවල අණ්ඩපවලට සමප්‍රභව වේ ද?

....

(*B*) ඉහත රූප සටහනේ දී ඇති *Cycas* වල ජීවන චක්‍රය, *Selaginella* වල ජීවන චක්‍රය හා සැසඳීමේ දී හඳුනාගත හැකි වෙනස්කම් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

	Cycas	***Selaginella***
(i)	....	....
(ii)	....	....
(iii)	....	....

(*C*) ශාකවල දක්නට ලැබෙන පටක සමහරක නම් පහත දක්වේ.

අපිචර්මය	බාහිකය	පරිචක්‍රය
ප්ලෝයම	සනාල කැම්බියම	මජ්ජාව
වල්කය	වල්ක කැම්බියම	ද්විතීයික ප්ලෝයම
ප්‍රාක්ශෛලම	ප්‍රතිශෛලම	ද්විතීයික ශෛලම
ප්‍රාක්චර්මය	ද්විතීයික බාහිකය	පූරක විභාජකය

(i) ඉහත සඳහන් පටක අතරෙන් ප්‍රාග්කැම්බියමෙන් (ප්‍රාග්භාජකයෙන්) විකසනය වන පටක **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) .... (2) .... (3) ....

(ii) ඉහත සඳහන් පටක අතරෙන් අජීවී සෛල අඩංගු පටක **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) .... (2) .... (3) ....

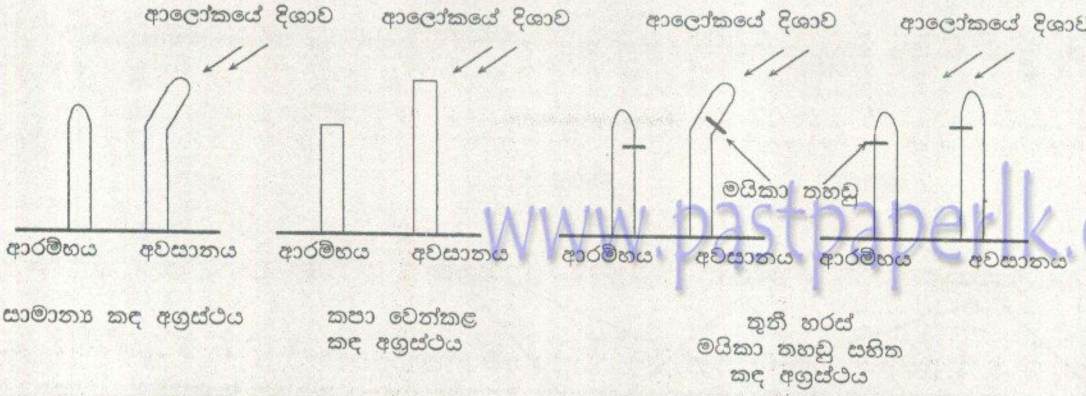
[9 වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(D) කඳ අග්‍රස්ථවල ප්‍රභාවර්තනයේ යාන්ත්‍රණය අවබෝධ කර ගැනීමට සිදු කරන ලද පරීක්ෂණ ශ්‍රේණියක් පහත දැක්වෙන රූප සටහන් මගින් නිරූපණය කෙරේ.



ඉහත දැක්වෙන නිරීක්ෂණ මගින් එළඹිය හැකි නිගමන **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(A) (i) පරිසර පද්ධතියක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(ii) භෞමික පරිසර පද්ධතියක විවිධ පෝෂී මට්ටම් හරහා ශක්තිය ගලා යන ආකාරය පෙන්වන ගැලීම් සටහනක් මෙහි පහත අඳින්න.

(iii) පහත දැක්වෙන ජීවීන් අයත් වනුයේ කුමන පෝෂී මට්ටමට/මට්ටම්වලට ද?

කවුස්සා ....

ගෙවතු ගොළුබෙල්ලා ....

මිනිසා ....

සයනොබැක්ටීරියා ....

බිම්මල් ....

[10 වැනි පිටුව බලන්න.

මෙ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(*B*) (i) ආහාර දමයක් යනු කුමක් ද?

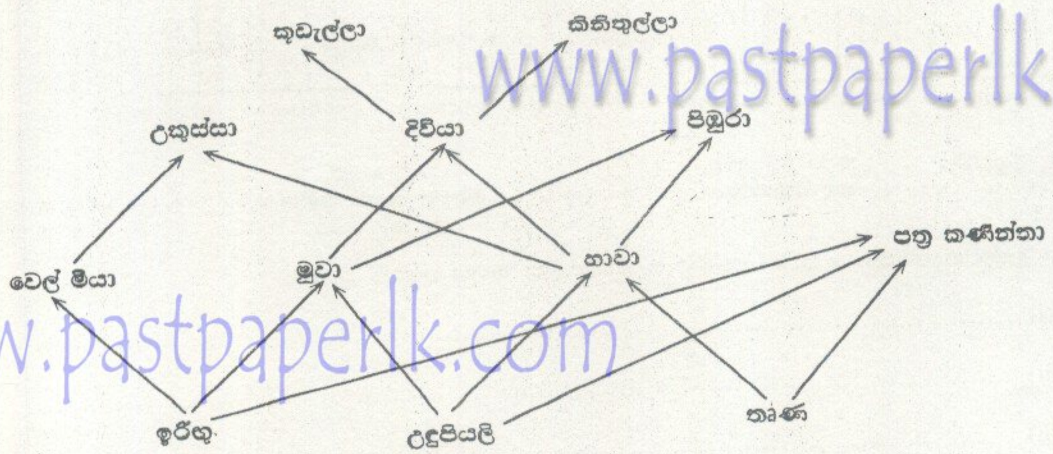
....

....

....

www.pastpaperlk.com

● (ii) - (iv) දක්වා ප්‍රශ්න භෞමික පරිසර පද්ධතියක ආහාර ජාලයක පහත දැක්වෙන රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



(ii) බහිෂ්පරපෝෂිතයෙකු ඇතුළත් වන ආහාර දමයක් සඳහන් කරන්න.

....

(iii) හාවුන්ගේ තරඟකාරීන් විය හැකි ජීවීන් දෙදෙනෙකු නම් කරන්න.

....

(iv) උකුස්සන්ගේ ගහණය විශාල ලෙස අඩු වුවහොත් වහාම ඇතිවිය හැකි ප්‍රතිඵලය කුමක් ද?

....

(*C*) ස්වභාවික ජලාශවලට කර්මාන්තශාලාවලින් අපවිත්‍ර ජලය මුදා හැරීම නිසා ඇති වන ප්‍රධාන පාරිසරික බලපෑම් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

[11 වැනි පිටුව බලන්න.

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(*D*) (i) කාර්මික අපද්‍රව්‍යවලට අමතර ව ශ්‍රී ලංකාවේ අභ්‍යන්තර ජලාශවල පරිසර දූෂණය සඳහා හේතුවන ප්‍රධාන ප්‍රභවයන් **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

(ii) නාගරික ජල පිරිපහදු පිරියතක ජලය පවිත්‍ර කිරීමේ දී ඉවහල්වන ප්‍රධාන පියවර **තුන** සඳහන් කර එම එක් එක් පියවරෙහි කාර්යභාරය කෙටියෙන් දක්වන්න.

ප්‍රධාන පියවර	කාර්යභාරය
(a)	....
	....
(b)	....
	....
(c)	....
	....

www.pastpaperlk.com

29467

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, 2001 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2001 ஆகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2001

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09	
S	II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

---

1. මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය කෙරෙන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

2. (i) ක්ෂුද්‍රජීවීන් සම්බන්ධයෙන් ව්‍යාධිජනකයා හා ප්‍රචණ්ඩතාව යන පද වලින් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
   (ii) මිනිස් දේහයේ ක්ෂුද්‍රජීවී ආසාදනවලට එරෙහි ව ක්‍රියාත්මකවන විශිෂ්ට නොවන ආරක්ෂක පද්ධති කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

3. (i) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ATP, $NADPH_2$ සහ රිබ්යුලෝස් බිස්ෆොස්පේට් කාබොක්සිලේස් එන්සයිමයේ කාර්යභාරයන් පැහැදිලි කරන්න.
   (ii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී C_4 ශාක, C_3 ශාකවලට වඩා කාර්යක්ෂම වන්නේ මන්දැයි කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

4. (i) මෙන්ඩල්ගේ නියම සඳහන් කර මෙන්ඩලීය අනුපාත යනු මොනවා දැයි පැහැදිලි කරන්න.
   (ii) මිනිසාගේ ABO රුධිර ගණ ප්‍රවේණිගත වන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

5. (i) ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත කරනු ලබන ප්‍රධාන කෘමි පලිබෝධ පාලන ක්‍රම තුන කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
   (ii) එම එක් එක් ක්‍රමයෙහි ඇති වාසි හා අවාසි සඳහන් කරන්න.

6. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
   (i) මුල් ස්ථානවල සහ ඉන් බැහැර ව කෙරෙන ජෛවවිවිධත්ව සංරක්ෂණය
   (ii) මිනිස් කලලබන්ධය
   (iii) DNA ඒෂණ හා ඒවායේ භාවිතයන්

***

www.pastpaperlk.com