AL/2016/09/S-I

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

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

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. ශාක සෛලවල පහත දැක්වෙන ඉන්ද්‍රියිකා අතුරෙන් කවරක් මේද, කාබොහයිඩ්‍රේටවලට පරිවර්තනය කරයි ද?
(1) ලයිසොසෝම (2) පෙරොක්සිසෝම (3) ග්ලයොක්සිසෝම
(4) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (5) ගොල්ගි සංකීර්ණය

2. පහත සඳහන් කවරක් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ද?
(1) සියලු ම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් විෂමපෝෂීන් වේ.
(2) සියලු ම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ සෛල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන දක්නට නොලැබේ.
(3) සියලු ම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට හැකි ය.
(4) සියලු ම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ රයිබොසෝම දක්නට නැත.
(5) සියලු ම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් නොවේ.

3. එක්තරා ජීවියෙකුගේ DNAවල සංයුතියෙන් 23.3%ක් ඇඩිනීන් (A) හෂ්මය වේ. පහත සඳහන් කවරක් එම ජීවියාගේ DNAවල හෂ්ම සංයුතිය විය හැකි ද?
(1) A = T 23.3% සහ G = C 23.3% (2) A = T 26.7% සහ G = C 26.7%
(3) A = T 23.3% සහ G = C 26.7% (4) A = T 26.7% සහ G = C 23.3%
(5) A = T 23.3% සහ G = C 76.7%

4. පහත සඳහන් කවර 'ව්‍යුහය-කෘත්‍යය' සංකලනය **වැරදි** ද?

	ව්‍යුහය	කෘත්‍යය
(1)	න්‍යෂ්ටිකාව	රයිබොසෝම නිපදවීම
(2)	ග්ලයොක්සිසෝම	ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනය
(3)	සෛලසැකිල්ල	සෛලයේ හැඩය නිර්ණය කිරීම
(4)	රික්තක	සෛලීය ක්‍රියාවන්ට අවශ්‍ය ද්‍රාව්‍ය ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම
(5)	ගොල්ගි සංකීර්ණය	ලයිසොසෝම නිපදවීම

5. පහත සඳහන් කවරක් ලැක්ටික් අම්ලය පැසීම, මද්‍යසාරීය පැසීම හා ස්වායු ශ්වසනයට පොදු වේ ද?
(1) ග්ලයිකොලිසිය (2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
(3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය (4) පයිරුවේට්වලින් ඇසිටයිල් සහ-එන්සයිම A සෑදීම
(5) ග්ලූකෝස්, CO_2වලට සහ ජලයට ඔක්සිකරණය වීම

6. ශාකවල C_3 සහ C_4 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ පිළිබඳ පහත දැක්වෙන සංසන්දන අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?

	C_3	C_4
(1)	CO_2 තිර කිරීම සිදු වන්නේ එක් වරක් පමණි.	CO_2 තිර කිරීම දෙවරක් සිදු වේ.
(2)	ප්‍රධාන CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකය RuBP වේ.	ප්‍රධාන CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකය PEP වේ.
(3)	CO_2 තිර කිරීමේ එන්සයිමය RuBP කාබොක්සිලේස් වේ.	CO_2 තිර කිරීමේ එන්සයිමය PEP කාබොක්සිලේස් වේ.
(4)	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ඵලදාව වැඩි ය.	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ඵලදාව සාමාන්‍යයෙන් අඩු ය.
(5)	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රථම ඵලය PGA වේ.	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රථම ඵලය ඔක්සැලොඇසිටේට් වේ.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

7. A, B, C සහ D ලෙස සලකුණු කර ඇති එක් එක් ජීවියාගේ ලක්ෂණයක් බැගින් පහත දී ඇත.
(A) විෂමබීජාණුක වේ.
(B) ජන්මාණුශාකය ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වේ.
(C) බීජ නොමැත.
(D) ජන්මාණුශාකය තලසාකාර වේ.
A, B, C සහ D යන ජීවීන් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින්
(1) *Cycas, Marchantia, Selaginella* සහ *Pogonatum* වේ.
(2) *Pinus, Pogonatum, Cycas* සහ *Nephrolepis* වේ.
(3) අඹ, *Nephrolepis, Lycopodium* සහ *Marchantia* වේ.
(4) කෙසෙල්, *Pinus, Nephrolepis* සහ *Marchantia* වේ.
(5) *Pogonatum, Cycas, Marchantia* සහ *Nephrolepis* වේ.

8. ජීවීන් වර්ගීකරණයේ දී වංශය නැමැති තක්සෝනය හඳුන්වා දුන්නේ,
(1) කාර්ල් වූස් ය. (2) රොබට් විටෙකර් ය. (3) අර්නස්ට් හේකල් ය.
(4) කැරොලස් ලිනේයස් ය. (5) ඇරිස්ටෝටල් ය.

9. ග්ලයිකොජන් ප්‍රධාන සංචිත ආහාරය ලෙස ඇති ජීවීන් අයත් වන වංශ දෙකක් වන්නේ,
(1) කිට්‍රිඩියොමයිකෝටා සහ ලයිකොෆයිටා ය. (2) සයිගොමයිකෝටා සහ ටෙරොෆයිටා ය.
(3) කෝඩේටා සහ ක්‍රිසෝෆීටා ය. (4) සයිකැඩොෆයිටා සහ ෆියෝෆීටා ය.
(5) බැසීඩියොමයිකෝටා සහ ඇස්කොමයිකෝටා ය.

10. ස්පර්ශක යුගලක් සහ දේහයේ සෑම ඛණ්ඩයක ම උපාංග යුගලක් දරන සතෙක් ශිෂ්‍යයෙකු විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. එම සත්ත්වයා අයත් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන වර්ගයට ද?
(1) ක්‍රස්ටේෂියා (2) කයිලොපෝඩා (3) ඩිප්ලොපෝඩා (4) ඉන්සෙක්ටා (5) ඇරක්නිඩා

11. රක්තහීනතාව පහත සඳහන් කුමන විටමින්වල ඌනතාව නිසා ඇතිවන ආබාධයක් ද?
(1) A, D, තයමින් (2) B_{12}, B_6, ෆෝලික් අම්ලය (3) K, B_1, බයොටින්
(4) B_5, B_3, B_1 (5) B_1, B_2, පැන්ටොතෙනික් අම්ලය

12. මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) බාහිර අන්තර්පර්ශුක පේශිවල සංකෝචනය නිසා ආශ්වාසය සිදු වේ.
(2) ශ්වාසනාල කුහරය ස්තම්භික අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වේ.
(3) දකුණු පෙනහැල්ල ඛණ්ඩිකා දෙකකින් සමන්විත වේ.
(4) පෙනහැලි තුළ දී ශ්වසන වායු හුවමාරුව සඳහා ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
(5) ස්වරාලය දෙවැනි සහ තුන්වැනි ග්‍රෛවී කශේරුකා මට්ටමේ පිහිටයි.

13. මිනිස් රුධිරය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය විශේෂිත සම්බන්ධක පටකයකි.
(2) පරිණත රක්තාණුවක්, න්‍යෂ්ටිය සහ මයිටොකොන්ඩ්‍රියා යන දෙක ම නොදරයි.
(3) නියුට්‍රොෆිල සහ මොනොසයිට භක්ෂසෛලකතාව දක්වන සුදු රුධිරාණු වේ.
(4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්වලින් වැඩි ම ප්‍රමාණයක් පරිවහනය කෙරෙනුයේ හීමොග්ලොබින් සමග සම්බන්ධ වීමෙනි.
(5) එය දේහ උෂ්ණත්වය යාමනය කිරීමට උපකාරී වේ.

14. මිනිස් හෘදයේ සන්නායක පද්ධතියේ කොටසක් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) හෘද් රජ්ජු (2) කර්ණික කෝෂික (AV) ගැටය (3) හිස් කළඹ
(4) සයිනෝ-හෘත්කර්ණික (SA) ගැටය (5) පර්කින්ජේ තන්තු

15. ශාකවල පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියක් ආලෝකය නැති විට වැඩිවේ ද?
(1) ඛණිජ අවශෝෂණය (2) ජලය අවශෝෂණය (3) රසෝද්ගමනය
(4) පර්ව දික් වීම (5) බින්දුදය

16. ප්ලෝයම පරිවහනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) පත්‍රවල සිට මුල් දක්වා ප්ලෝයම යුෂ පරිසංක්‍රමණය වන්නේ පෙනේර නළ ඒකකවල ඇපොප්ලාස්ට තුළිනි.
(2) ප්ලෝයම පරිවහනයේ දී ප්‍රධාන සීනි ප්‍රභව වන්නේ පරිණත පත්‍ර ය.
(3) ශාකවල වර්ධනය වන මූලාග්‍ර හා ප්‍රරෝහ අග්‍ර සාමාන්‍යයෙන් සීනි අපායනය වන ස්ථාන වේ.
(4) ප්ලෝයම බැර කිරීම සහ හර කිරීම සක්‍රිය ක්‍රියාවලි වේ.
(5) එක් පෙනේර නළ ඒකකයක සිට ඊළඟ පෙනේර නළ ඒකකයට ප්ලෝයම යුෂ පරිසංක්‍රමණය වීම නිෂ්ක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි.

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

17. මානව වර්ධක හෝර්මෝනය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය සංශ්ලේෂණය කර නිදහස් කරනු ලබන්නේ පූර්ව පිටියුටරිය මගිනි.
(2) හයිපොතැලමස මගින් එය නිදහස් කිරීම වැඩි කිරීමට හෝ අඩු කිරීමට හෝ පුළුවන.
(3) එය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම වැඩි කරයි.
(4) එය මේද සංශ්ලේෂණය වැඩි කරයි.
(5) එය අක්මාවේ පරිවෘත්තිය යාමනය කරයි.

18. මිනිස් මොළය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) කථනය හා සම්බන්ධ ක්‍රියාකාරී ප්‍රදේශය පිහිටන්නේ ලලාට බණ්ඩිකාවේ ය.
(2) කැලෝස දේහය මගින් මස්තිෂ්කයේ අර්ධගෝල දෙක සම්බන්ධ වේ.
(3) සංතුලනය සහ සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමේ ලා අනුමස්තිෂ්කය වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
(4) සංවේදක තොරතුරු සමෝධානය කිරීමේ දී තැලමස දායක වේ.
(5) කැස්ස සඳහා ප්‍රතීක මධ්‍යස්ථානය පිහිටන්නේ වැරෝලි සේතුවේ ය.

19. මිනිස් චාලක නියුරෝනයක ක්‍රියා විභවයක් පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එක් ක්‍රියා විභවයකට වහාම පසුව, දෙවැනි ක්‍රියා විභවයක් ජනනය කිරීමට නොහැකි ය.
(2) එය ජනනය වනුයේ රැන්වියර් ගැටවල දී පමණි.
(3) එහි විධ්‍රැවණ කලාවට වහාම පසුව, උපරිධ්‍රැවණ කලාව ඇති වේ.
(4) එහි කාලසීමාව මිලිතත්පර දෙකක් පමණ වේ.
(5) එය ජනනය කිරීම සඳහා දේහලිය උත්තේජයක් අත්‍යවශ්‍ය වේ.

20. බහිස්සාවය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) බහිස්සාවය සිදු නොවුවහොත් රුධිර pH අගය වෙනස් විය හැකි ය.
(2) මලපහ කිරීම බහිස්සාවී ආකාරයකි.
(3) පිත්ත වර්ණක මිනිසාගේ බහිස්සාවී ඵලයක් වේ.
(4) නයිට්‍රජනීය බහිස්සාවී ඵලය ලෙස යූරික් අම්ලය නිපද වන විට කාබන් හානිය උපරිම වේ.
(5) බහිස්සාවී ඵලයක් ලෙස ඇමෝනියා නිපදවීමට ශක්තිය අවශ්‍ය නොවේ.

21. සිනිඳු පේශී පිළිබඳ **වැරදි** වනුයේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කුමක් ද?
(1) ඇදීමෙන් පසු මුල් දිගට පැමිණීමේ හැකියාවක් ඒවා පෙන්නුම් කරයි.
(2) ඇඩ්රිනලින් සමහර සිනිඳු පේශී සංකෝචනය කරන අතර අනිත් ඒවා ඉහිල් කරයි.
(3) සමහර ඒවා රිද්මාකාර සංකෝචන දක්වයි.
(4) ඒවා ඉක්මනින් විඩාවට පත් වේ.
(5) ඒවා ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය මගින් ස්නායුත වේ.

22. කංකාල පේශිය පිළිබඳ **වැරදි** වනුයේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කුමක් ද?
(1) එහි සංකෝචනය ආරම්භ කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් ඇසිටයිල්කෝලීන් අවශ්‍ය ය.
(2) එය සංකෝචනය වීමේ දී A පටිවල සහ I පටිවල දිග නියත ව පවතී.
(3) එය සංකෝචනය වීමේ දී බල පහර ශ්‍රේණියක් ඇති වේ.
(4) ATP සහ Ca^{2+} රහිත ව එයට සංකෝචනය වීමට නොහැකි ය.
(5) එය සංකෝචනය වීමේ දී Z රේඛා දෙකක් අතර දුර කෙටි වේ.

23. මිනිස් අංසඵලකය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය පැතලි ත්‍රිකෝණ හැඩැති අස්ථියකි.
(2) එහි අපර පෘෂ්ඨය රළු ය.
(3) එහි අංසකූට ප්‍රසරය අක්ෂකාස්ථිය සමග සන්ධානය වේ.
(4) එහි ග්ලෙනොයිඩ කුහරය මධ්‍ය දාරයේ පිහිටයි.
(5) තුණ්ඩාකාර ප්‍රසරය, එහි ඉහළ දාරයෙන් පැන නැඟුණු ප්‍රසරයකි.

24. මිනිසාගේ පහළ ගාත්‍රය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ඌර්වස්ථිය යනු දේහයේ මධ්‍ය රේඛාවට සමාන්තරව පිහිටන දිගු අස්ථියකි.
(2) පහළ ගාත්‍රයේ දෙවැනි දිගු ම අස්ථිය ජංඝාස්ථිය ය.
(3) එය අස්ථි 30කින් සමන්විත වේ.
(4) අනුජංඝාස්ථිය දණිස් සන්ධියේ කොටසක් නොවේ.
(5) පාදයේ අන්වායාම සහ හරස් චක්‍ර යන දෙක ම ඇත.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

25. පුරුෂයන්ගේ ප්‍රජනනය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් ප්‍රජනක පද්ධතියේ සියලු කොටස් මත ක්‍රියා කරයි.
(2) ශුක්‍ර ආශයිකා ස්‍රාවයෙහි ග්ලූකෝස් සහ විටමින් C ඇත.
(3) ශුක්‍රාණු අධිසක්‍රිය වීම ස්ත්‍රී ප්‍රජනක මාර්ගය තුළ දී සිදු වේ.
(4) ශුක්‍රාණුජනනය සඳහා දින 72 ක් පමණ ගත වේ.
(5) ස'ටොලි සෛලය අන්තරාසර්ග ව්‍යුහයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

26. පහත දැක්වෙන ප්‍රජනක ව්‍යුහ අතුරෙන් යුගලමය **නොවන්නේ** කුමක් ද?
(1) ශුක්‍ර ආශයිකාව (2) කූපර් ග්‍රන්ථිය (3) විසර්ජක ප්‍රණාලය
(4) පුරඃස්ථ ග්‍රන්ථිය (5) ශුක්‍ර නාලය

27. පහත සඳහන් කවර ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් පත්‍ර පතනය වළක්වයි ද?
(1) ඇබ්සිසික් අම්ලය (2) ඔක්සින (3) සයිටොකයිනින (4) ගිබෙරිලින (5) එතිලීන්

28. සත්‍යාභිජනනය වන, තද නිල් පුෂ්ප දරන ශාකයක් හා සුදු පුෂ්ප දරන ශාකයක් මුහුම් කරන ලදී. මෙම මුහුමේ F_1 ප්‍රජනිතයන් ලා නිල් පැහැති පුෂ්ප සහිත විය. F_1 ප්‍රජනිතයන් ස්වයංමුහුම් කළ විට තද නිල්, ලා නිල් හා සුදු පැහැති පුෂ්ප දරන ශාක 1 : 2 : 1 අනුපාතයට ලැබිණ. මෙම ප්‍රතිඵලවලින් කවර ප්‍රවේණි ලක්ෂණයක් පෙන්වයි ද?
(1) අභිභවනය (2) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව (3) සහප්‍රමුඛතාව
(4) බහුඇලීලතාව (5) ජාන ප්‍රතිබද්ධය

29. පහත දැක්වෙන කවර ත්‍රිත්ව කේත සංකලනයක් DNAවල CAT යන ත්‍රිත්ව කේතයට අනුරූප mRNA හා tRNAවල ත්‍රිත්ව කේත නිරූපණය කරයි ද?

	mRNA	tRNA
(1)	GAA	CAT
(2)	CAT	CAT
(3)	GUA	CAU
(4)	GTA	CAU
(5)	GUA	CAT

30. නුමුහුම් පෙළ කෙටි කළු රෝම දරන ගිනිහාවුන්, නුමුහුම් පෙළ දිගු සුදු රෝම දරන ගිනිහාවුන් සමග දෙමුහුම් කළ විට ලැබුණු F_1 පරම්පරාවේ ප්‍රජනිතයන් කෙටි කළු රෝම සහිත විය. මෙම දෙමුහුමේ F_2 පරම්පරාවේ ප්‍රජනිතයන් 33 දෙනෙකු සිටියේ නම්, මෙන්ඩල්ගේ නියමවලට අනුව ඔවුන්ගෙන් කීදෙනෙක් කෙටි කළු රෝම දරත් ද?
(1) 19 (2) 12 (3) 9 (4) 6 (5) 2

31. මිනිසුන්ගේ හීමොෆීලියාව ප්‍රවේණිගත වීම පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) වාහක ස්ත්‍රියක් හීමොෆීලියාවෙන් පෙළෙන පුරුෂයෙකු හා විවාහ වූ විට ඔවුන්ගේ දරුවන්ගෙන් 50% ක් සාමාන්‍ය අය වෙති.
(2) වාහක ස්ත්‍රියක් සාමාන්‍ය පුරුෂයෙකු හා විවාහ වූ විට ඔවුන්ගේ දරුවන්ගෙන් 50% ක් හීමොෆීලියාවෙන් පෙළෙති.
(3) සාමාන්‍ය ස්ත්‍රියක් හීමොෆීලියාවෙන් පෙළෙන පුරුෂයෙකු හා විවාහ වූ විට ඔවුන්ගේ පුතුන්ගෙන් 50%ක් සාමාන්‍ය අය වෙති.
(4) වාහක ස්ත්‍රියක් සාමාන්‍ය පුරුෂයෙකු හා විවාහ වූ විට ඔවුන්ගේ දරුවන්ගෙන් 50%ක් සාමාන්‍ය අය වෙති.
(5) වාහක ස්ත්‍රියක් හීමොෆීලියාවෙන් පෙළෙන පුරුෂයෙකු හා විවාහ වූ විට ඔවුන්ගේ පුතුන් සියල්ලෝ ම හීමොෆීලියාවෙන් පෙළෙන අය වෙති.

32. විවිධ ජීවී කාණ්ඩ සම්භවය වූ කාලය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) ඩයිනොසෝරයන් ඇති වූයේ ක්ෂීරපායීන් ඇති වූ අවධියේ දී ම ය.
(2) කෘමීන් ඇති වූයේ පේලියොසොයික යුගයේ දී ය.
(3) නූතන මත්ස්‍යයන් සම්භවය වූයේ මීසොසොයික යුගයේ දී ය.
(4) කලලබන්ධ ක්ෂීරපායීන් සම්භවය වූයේ ක්‍රිටේසීය අවධියේ දී ය.
(5) කේතුධර ශාක ඇති වූයේ මීසොසොයික යුගයේ දී ය.

33. අවම උෂ්ණත්ව විචලතාවක් දක්වන්නේ පහත සඳහන් කුමන භෞමික බියෝමය ද?
(1) සෞම්‍ය කලාපීය තණබිම් (2) සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර දරන වනාන්තර
(3) කේතුධර වනාන්තර (4) නිවර්තන වනාන්තර
(5) කාන්තාර

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

34. පොස්ෆරස් චක්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) පොස්ෆරස්වල විශාල ම එකතුව ඇත්තේ පසේ ය.
(2) පොස්ෆරස් චක්‍රයේ බහුල ම අකාබනික පොස්ෆරස් ආකාරය HPO_4^{2-} ය.
(3) පොස්ෆරස් චක්‍රයේ වායුගෝලීය අවධියක් ඇත.
(4) ශාක $H_2PO_4^-$ ලෙස පොස්ෆරස් අවශෝෂණය කරයි.
(5) පොස්ෆරස් චක්‍රයට මිනිස් ක්‍රියාකාරකම්වල බලපෑමක් නොමැත.

35. මෙම ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් විශේෂ මත පදනම් වේ.
A - *Lantana camara* B - *Puntius nigrofasciatus*
C - *Garcinia quaesita* D - *Caretta caretta*
E - *Dermochelys coriacea* F - *Elephas maximus*
ඉහත දක්වා ඇති විශේෂ පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) ඉහත දැක්වෙන විශේෂ දෙකක් ආක්‍රමණික විශේෂ වේ.
(2) ඉහත දැක්වෙන විශේෂ දෙකක් ශ්‍රී ලංකාවට ඒකදේශීය වේ.
(3) ඉහත දැක්වෙන විශේෂ දෙකක් වඳ වී යෑමට අතිශය ඉහළ අවදානමක් සහිත විශේෂ වේ.
(4) ඉහත දැක්වෙන එක් විශේෂයක් එහි මුල් භූමි සීමා තුළ නෂ්ට වී ඇත.
(5) ඉහත දැක්වෙන එක් විශේෂයක්වත් වඳ වී යෑමේ ඉහළ අවදානමක් ඇති කාණ්ඩයට ඇතුළත් නොවේ.

36. ආහාර මගින් වැළඳෙන ආසාදන සිදු කරනු ලබන පහත සඳහන් කවර ජීවියෙකුගේ, අන්තඃධූලක අන්තර්ගත වේ ද?
(1) *Vibrio cholerae* (2) *Staphylococcus aureus*
(3) *Clostridium botulinum* (4) *Salmonella typhi*
(5) *Shigella flexneri*

37. ප්‍රියෝන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ඒවා ප්‍රෝටීන අඩංගු ආසාදක අංශු වේ.
(2) තමන්ගේ ම න්‍යෂ්ටික අම්ල උපයෝගී කර ගනිමින් ඒවා ධාරක පටක තුළ දී ස්වයංප්‍රතිවලිත වේ.
(3) ඒවා වයිරසවලට වඩා කුඩා වේ.
(4) ඒවා ක්ෂීරපායීන්ගේ මොළ පරිහානී මාරාන්තික රෝග ඇති කරයි.
(5) ඒවා මගින් ඇතිවන රෝග සත්ත්වයින්ගෙන් මිනිසාට සම්ප්‍රේෂණය විය හැකි ය.

38. පහත සඳහන් කවරක් සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිකරණය සඳහා භාවිත කරනු ලබන, ජාන විකරණය කරනු ලැබූ එන්නතක් ද?
(1) ප්‍රතිටෙටනස් එන්නත (2) හෙපටයිටිස් B එන්නත (3) ප්‍රතිරේබීස් එන්නත
(4) මුඛ පෝලියෝ එන්නත (5) BCG එන්නත

39. නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ පහත සඳහන් කවර ජෛවරසායනික ක්‍රියාවලියක් *Nitrosomonas* මගින් සිදු කරනු ලබයි ද?
(1) ප්‍රෝටීන් ජීරණය (2) නයිට්‍රීකරණය (3) නයිට්‍රීහරණය
(4) නයිට්‍රජන් තිර කිරීම (5) ඇමෝනිකරණය

40. පහත සඳහන් කවර ක්ෂුද්‍රජීවියෙක් බාල තත්ත්වයේ ඇති ලෝපස්වලින් ලෝහ ජෛව නිස්සාරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලැබේ ද?
(1) *Pseudomonas aeruginosa* (2) *Thiobacillus ferrooxidans*
(3) *Bacillus thuringiensis* (4) *Lactobacillus bulgaricus*
(5) *Aspergillus oryzae*

● **අංක 41 සිට 50 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.

41. පහත සඳහන් කවරක්/කවර ඒවා ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයේ අන්තඵලයක්/අන්තඵල වේ ද?
(A) ATP (B) ඔක්සිජන් (C) NAD^+
(D) H_2O (E) CO_2

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

42. පහත සඳහන් කවරක්/කවර ඒවා ග්ලූකෝස්වල බහුඅවයවකයක්/බහුඅවයවක **නොවේ** ද?
(A) පෙක්ටින් (B) ඉනියුලින් (C) ග්ලයිකොජන්
(D) කයිටින් (E) සෙලියුලෝස්

43. කෝඩේටාවන් සහ මොලස්කාවන් යන කාණ්ඩ දෙකෙහි ම දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?/ලක්ෂණ ද?
(A) ඇතුළු සැකිල්ල (B) ජලක්ලෝම (C) අභ්‍යන්තර සංසේචනය
(D) හොඳින් විකසනය වූ ඇස් (E) රේත්‍රිකාව

44. පහත සඳහන් 'පෝෂණ ආකාරය - නිදසුන' සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) සහජීවී – *Cuscuta*
(B) ප්‍රභාස්වයංපෝෂී – දම් සල්ෆර් නොවන බැක්ටීරියා
(C) මෘතෝපජීවී – *Mucor*
(D) රසායන-ස්වයංපෝෂී – *Nitrobacter*
(E) සත්ත්වසදෘශ – *Drosera*

45. නියුරෝනයක සෝඩියම්-පොටෑසියම් පොම්පය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) Na^+ සහ K^+ පොම්ප කිරීම එකිනෙක මත රඳා පවතී.
(B) එය නියුරිලෙමාවේ පිහිටයි.
(C) ATP ඌනතාව එහි ක්‍රියාකාරිත්වයට බාධා කළ හැකි ය.
(D) අක්‍රිය පටල විභවය පවත්වා ගැනීමට එය අත්‍යවශ්‍ය ය.
(E) එය බහිස්සෛලීය තරලයේ සිට නියුරෝනය තුළට Na^+ පොම්ප කරයි.

46. නිරෝගී පරිණත පුද්ගලයෙක් නිපදවන මූත්‍ර ප්‍රමාණය රඳා පවතිනුයේ පහත සඳහන් කුමක්/කුමන ඒවා මත ද?
(A) රුධිරයේ ADH මට්ටම
(B) හයිපොතැලමසේ ක්‍රියාකාරිත්වය
(C) වෘක්කාණුවල අවිදූර සංවලිත නාලිකාවල ක්‍රියාකාරිත්වය
(D) කායික ක්‍රියාකාරිත්වය
(E) රුධිර පරිමාව

47. මානව කලලබන්ධය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) එය පතනශීල අලින්ථකෝරියම් ආකාරයේ කලලබන්ධයකි.
(B) ගර්භිණීභාවයේ මුල් අවස්ථාවල දී එය hCG සහ ප්‍රොජෙස්ටෙරොන් නිපදවයි.
(C) භ්‍රෑණ සහ මාතෘ රුධිරය මිශ්‍ර වීම එය වළක්වයි.
(D) එයට ප්‍රොස්ටග්ලැන්ඩින නිපදවීමට පුළුවන.
(E) එය මවගේ සිට භ්‍රෑණයටත් භ්‍රෑණයේ සිට මවටත් ජලය ගමන් කිරීමට ඉඩ සලසයි.

48. මානව ගර්භාෂය පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) එය කුහරමය, පේශිමය, පෙයාර් හැඩැති අවයවයකි.
(B) එහි සංකෝචන හැකියාව ප්‍රොජෙස්ටෙරොන් මගින් නිශේධනය වේ.
(C) සංසේචනය සාමාන්‍යයෙන් සිදු වන්නේ එය තුළ දී ය.
(D) එහි ඇතුළු ස්තරය ඝනාකාර අපිච්ඡදයකින් සහ ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවී නාලාකාර ග්‍රන්ථිවලින් සෑදී ඇත.
(E) ගර්භිණීභාවය අවසානයේ දී එහි සංකෝචන ඊස්ට්‍රජන් මගින් උත්තේජනය වේ.

49. පහත සඳහන් කවර ලක්ෂණ/ලක්ෂණයක් සියලු ම සනාල ශාක වංශවලට පොදු **නොවේ** ද?
(A) බීජ විකසනය
(B) පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය
(C) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජන්මාණුශාකය
(D) විෂමබීජාණුකතාව
(E) ප්‍රමුඛ බීජාණුශාකය

50. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) ඇලීලයක් යනු එකම ජානයේ විකල්ප ආකාරවලින් එකකි.
(B) පථය යනු DNA අණුවක ඇලීලයක් පිහිටන ස්ථානයයි.
(C) මානව ABO රුධිර ගණ සහප්‍රමුඛතාවට නිදසුනකි.
(D) කිසියම් ලක්ෂණයක ප්‍රවේණියේ මූලික ඒකකය ජානයයි.
(E) පිළි දෙමුහුම යනු ජීවියෙකුගේ ප්‍රවේණිදර්ශය නිර්ණය කිරීම සඳහා සිදු කරනු ලබන දෙමුහුමයි.

* * *

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, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

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 2 - 8)

※ 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 නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස – රචනා (පිටු අංක 9)

※ 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.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ 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 අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
පරීක්ෂා කළේ :	
අධීක්ෂණය කළේ :	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

1. (A) (i) මහාඅණු යනු මොනවා ද?

....

....

(ii) ජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන මහාඅණු වර්ග **තුන** නම් කරන්න.

....

....

....

(iii) පහත සඳහන් ඒවායේ ඇති ඩයිසැකරයිඩ සීනි වර්ගය නම් කර, ඒ එක් එකෙහි මොනොසැකරයිඩ සංඝටක ඒකකය දක්වන්න.

	ඩයිසැකරයිඩ සීනි වර්ගය	**මොනොසැකරයිඩ ඒකකය**
(a) උක් ශාකය	....	....
(b) ප්‍රරෝහණය වන බීජ	....	....
(c) කිරි	....	....

(iv) NAD හා ATP වල දක්නට ලැබෙන මොනොසැකරයිඩ ඒකකය කුමක් ද?

....

(v) ලිපිඩ, ජීවීන්ගේ එක් ප්‍රධාන කාබනික සංයෝගයක් වේ. අනෙකුත් ප්‍රධාන ජෛවීය අණුවලින් ලිපිඩ වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට දායක වන, ඒවායේ ඇති වැදගත් ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(vi) ජීවීන්ගේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන ලිපිඩ වර්ග **පහක්** නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

(B) (i) විකෘති යනු මොනවාද?

....

....

(ii) පරිණාමයේ දී විකෘතිවල වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

....

....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) මිනිසුන්ට ඇති වන ඇතැම් ප්‍රවේණික ආබාධ විකෘති ලෙස ප්‍රවේණිගත වේ. එවැනි ප්‍රවේණික ආබාධ **තුනක්** ඒවායේ විකෘති වර්ගය ද සඳහන් කරමින් දක්වන්න.

ආබාධය	**විකෘති වර්ගය**
....	....
....	....
....	....

(C) (i) ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) අධික ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුමක් (BOD) සහිත අපද්‍රව්‍ය විශාල ප්‍රමාණයක් ජලජ පද්ධතියකට මුදා හැරි විට කුමක් සිදු වේ ද?

....

....

....

(iii) කාබනික ද්‍රව්‍ය ඔක්සිකරණය මගින් ජෛව ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) අඩු කිරීම සඳහා අපජලය පිරියම් කිරීමේ වර්තමාන ජල පිරියත්වල භාවිත කරනු ලබන ක්‍රම **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) ඝන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම ශ්‍රී ලංකාවේ බරපතල පාරිසරික ගැටලු ඇති කිරීමට හේතු වී ඇත. භූමිය මත ඝන අපද්‍රව්‍ය විවෘතව බැහැර කිරීම නිසා ඇති වන අහිතකර ප්‍රතිඵල මොනවා ද?

....

....

....

....

....

(v) ඝන අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමෙන් ඇතිවන ගැටලු අවම කර ගැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි ක්‍රම මොනවා ද?

....

....

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

2. (A) (i) සමස්ථිතිය යනු කුමක් ද?

(ii) මිනිසාගේ සමස්ථිතික ලෙස යාමනය වන සාධක **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

(iii) මිනිසාගේ සමස්ථිතියේ වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(iv) මිනිසාගේ සමස්ථිතියේ **එක්** අවාසියක් සඳහන් කරන්න.

(v) මානව අක්මාව සමස්ථිතියේ දී කාර්යභාරයන් රැසක් ඉටු කරයි. එවැනි කාර්යභාරයන් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

(vi) මිනිසා තුළ ක්‍රියාත්මක වන ධන ප්‍රතිපෝෂී යන්ත්‍රණ සඳහා නිදසුන් **දෙකක්** දෙන්න.

(B) (i) ක්ෂීරණය යනු කුමක් ද?

(ii) මානව කිරිවල වඩාත් ම බහුල සංඝටකය කුමක් ද?

(iii) පියයුරු මත ක්‍රියා කරන කලලබන්ධ හෝර්මෝන **දෙකක්** නම් කරන්න.

(iv) කොලස්ට්‍රම්වල සංඝටක **දෙකක්** නම් කරන්න.

(v) ක්ෂීරණයේ දී ඔක්සිටොසින්වල කාර්යභාරය කුමක් ද?

(vi) ස්ත්‍රීන්ගේ කිරි නිපදවීම නිෂේධනය කරන හෝර්මෝන **දෙකක්** නම් කරන්න.

(vii) මව්කිරි දීමේ වාසි **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(C) (i) මානව ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය **තුන** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ii) ද්විත්ව උදරීය ස්නායු රජ්ජු දරන සතුන් සහිත වංශ **දෙකක්** නම් කරන්න.

....

(iii) අරීය ස්නායු දරන සතුන් සහිත වංශයක් නම් කරන්න.

....

(iv) අන්තරාසර්ග යාමනයට වඩා ස්නායු යාමනයේ ඇති වාසි **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) ප්‍රතිග්‍රාහකයක් යනු කුමක් ද?

....

....

(vi) ප්‍රතිග්‍රාහකවල ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(vii) ස්පර්ශයට සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක **තුනක්** නම් කරන්න.

....

....

....

3. (A) (i) A, B, C, D සහ E ලෙස ලකුණු කළ අපෘෂ්ඨවංශීන් පස් දෙනෙකුගේ බාහිර ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

A - පැතලි, ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික, අක්ෂි ලප දරන දේහය

B - සිලින්ඩරාකාර, අරීය සමමිතික, ග්‍රාහිකාවලින් වට වූ මුඛයක් දරන දේහය

C - සිලින්ඩරාකාර, ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික, දැඩි කෙඳි බහුල, මෙවුලක් රහිත දේහය

D - සිලින්ඩරාකාර, ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික, මෙවුලක් සහිත දේහය

E - කුඩ හැඩැති, අරීය සමමිතික, දාරය වටා ග්‍රාහිකා රැසක් සහිත දේහය

නිවැරදි අංක සහ A, B, C, D, E යන අකුරු භාවිත කර පහත දී ඇති දෙබෙදුම් සූචිය සම්පූර්ණ කරන්න.

(1)	ද්විපාර්ශ්වික සමමිතික දේහය	....
	අරීය සමමිතික දේහය	....
(2)	පැතලි දේහය	....
	සිලින්ඩරාකාර දේහය	....
(3)	ග්‍රාහිකා දේහයේ දාරය වටා පිහිටයි.	....
	ග්‍රාහිකා මුඛය වටා පිහිටයි.	....
(4)	මෙවුල ඇත.	....
	මෙවුල නැත.	....

(ii) A, B, C, D සහ E ලෙස ලකුණු කර ඇති එක් එක් සත්ත්වයාගේ වර්ගය සඳහන් කරන්න.

A - ....

B - ....

C - ....

D - ....

E - ....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(B) (i) ආවෘතබීජක ශාකයක සංසේචනය නොවූ පරිණත ඩිම්බයක සිරස් කඩක දැකිය හැකි කොටස් නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

(ii) ආවෘතබීජක ශාක ඩිම්බකෝෂයක ප්‍රධාන ව්‍යුහවල සිදු වන පශ්චාත් සංසේචන වෙනස්කම් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

....

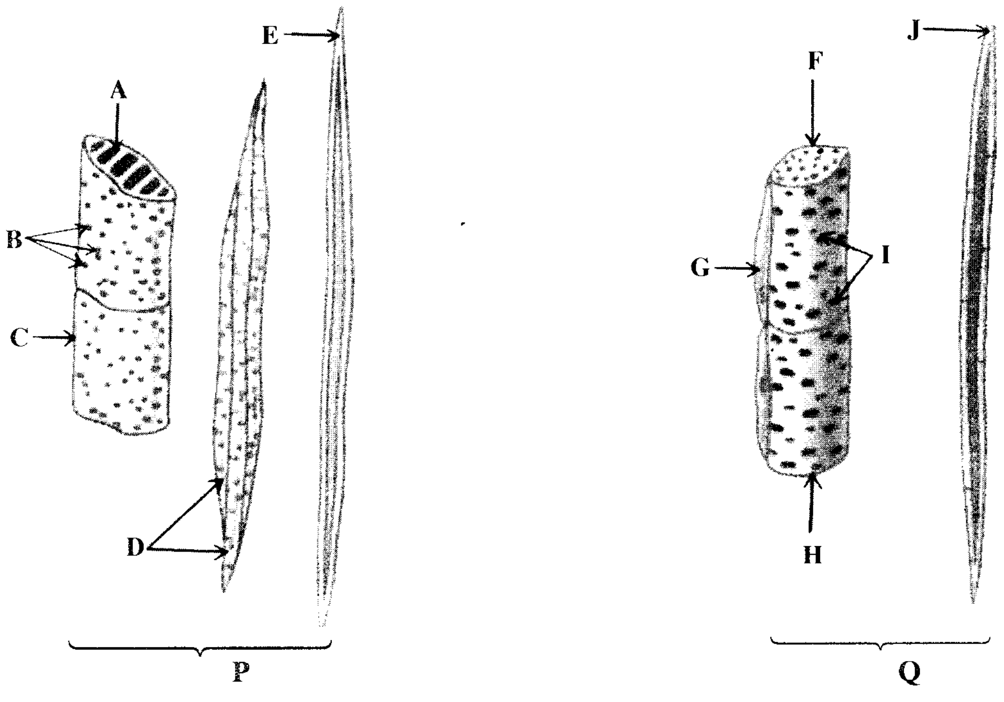
....

....

....

....

(C) ආවෘතබීජක ශාකවල සනාල පටක දෙකෙහි ඇති සමහර සංඝටක ඒකක පහත දැක්වෙන **P** හා **Q** රූප සටහන්වල දක්වා ඇත.



(i) රූප සටහනේ දක්වා ඇති සනාල පටක **දෙක** හඳුනාගන්න.

P : ....

Q : ....

(ii) ඊතලවලින් දක්වා ඇති සංඝටක ඒකක නම් කරන්න.

A .... **F** ....

B .... **G** ....

C .... **H** ....

D .... **I** ....

E .... **J** ....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

4. (A) (i) පරිසර පද්ධතියක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(ii) පරිසර පද්ධතියක ඇති ප්‍රධාන ජෛව සංඝටක මොනවා ද?

....

(iii) පරිසර පද්ධතියක ඇති ජෛව සංඝටක එකිනෙක සමඟ සම්බන්ධ වන්නේ කෙසේ ද?

....

....

(iv) 'පරිසර නිකේතනය' අර්ථ දක්වන්න.

....

....

(v) (a) පරිසර පද්ධතියක දළ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනතාව යන්නෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද?

....

....

....

(b) පහත දැක්වෙන එක් එක් පරිසර පද්ධතියේ ප්‍රධාන ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයා සඳහන් කරන්න.

සාගරය : ....

විල්ලු : ....

පතන : ....

(B) (i) බියෝමයක් යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

....

....

(ii) නිවර්තන කලාපයේ ඇති ප්‍රධාන භෞමික බියෝම **තුන** මොනවා ද?

....

(iii) විශාල ම භෞමික බියෝමය කුමක් ද?

....

(iv) මූලස්ථාන විශේෂයක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(v) ධජයධාරී විශේෂ සංකල්පය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(C) (i) මිහිතලය උණුසුම් වීම යනු කුමක් ද?

....

(ii) (a) මිහිතලය උණුසුම් වීමට දායක වන වායුගෝලීය වායු **පහක්** නම් කරන්න.

....

....

(b) ඉහත (a)හි සඳහන් කළ වායු මිහිතලය උණුසුම් වීමට දායක වන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(iii) ආක්‍රමණික විශේෂයක් යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

....

(iv) ජෛවවිවිධත්ව හායනයට කෘෂිකර්මාන්තය දායක වන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

....

....

* *

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, 2016 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2016 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2016

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

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

5. (*a*) ප්‍රෝටීනවල මූලික රසායනික ස්වභාවය සහ සාමාන්‍ය ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණයේ දී DNA සහ RNA වල සුවිශේෂ කාර්යභාරයන් සැකෙවින් සාකච්ඡා කරන්න.

6. (*a*) මිනිස් වෘක්කයේ පිහිටීම විස්තර කරන්න.

(*b*) දර්ශීය මිනිස් වෘක්කාණුවක අණ්වීක්ෂීය ව්‍යුහය සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

(*c*) මිනිස් වෘක්කය රුධිර ආස්‍රැති පීඩනය යාමනය කරන්නේ කෙසේ දැයි සැකෙවින් පැහැදිලි කරන්න.

7. (*a*) පසෙහි ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ස්වභාවය සහ ව්‍යාප්තිය සැකෙවින් විස්තර කරන්න.

(*b*) ජෛවගෝලය තුළ කාබන් හා නයිට්‍රජන් ස්වාභාවික ලෙස චක්‍රීකරණය වීමේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ සුවිශේෂ කාර්යභාරය සාකච්ඡා කරන්න.

(*c*) ශාක වර්ධනයට අදාළ ව පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ අන්තර්ක්‍රියාවල වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

8. (*a*) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යවල සාමාන්‍ය ලක්ෂණ මොනවා ද?

(*b*) ප්‍රධාන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වර්ග හා ශාකවල ඒවා නිපදවෙන ස්ථාන සඳහන් කරන්න.

(*c*) ස්වාභාවික ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය ශාකවල වර්ධනය සහ විකසනය යාමනය කරන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

9. (*a*) ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන වනාන්තර පරිසර පද්ධති **හතර** මොනවා ද?

(*b*) මෙම එක් එක් පරිසර පද්ධතියේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ, ඒවායේ ව්‍යාප්තිය, වර්ෂාපතනය සහ වෘක්ෂලතාදියේ ලක්ෂණවලට අදාළ ව විස්තර කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(*a*) මිනිස් අග්න්‍යාශය

(*b*) ජෛවවිවිධත්ව උණුසුම් කලාප

(*c*) පුටිකා වැසීමේ හා විවෘත වීමේ යන්ත්‍රණ

※ ※ ※