

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2000 අගෝස්තු
 ජනරාල් පොදු තරාතර පත්තිර(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2000 ஆகஸ்ட்
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2000

සත්ව විද්‍යාව II

விலங்கியல் II

Zoology II

04	
S	II

පැය තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 10 කින් යුක්ත ය. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර
 ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' සහ 'ආ' යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය
 පැය තුනකි.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු 09 සිට)

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ
 සලසා ඇති කැපවල ලියන්න. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීම සඳහා ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ උත්තර
 බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

ආ කොටස - රචනා (පිටු 01 සිට)

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ
 ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු අ සහ ආ කොටස් එක් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන සේ අ කොටස
 උඩින් සිටින පරිදි අමුණා විභාග ශාලාවකට භාර දෙන්න.
 ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ආ කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
 සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. (A) (i) සත්ත්වයින් වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා ක්‍රමයක් මූලික ම ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයා නම් කරන්න.

.....

(ii) සත්ත්වයින් වර්ගීකරණය කිරීමේදී ඇති ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a).....

(b).....

(iii) සත්ත්වයින්ගේ ස්වාභාවික වර්ගීකරණය යනුවෙන් හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

.....

(iv) ස්වාභාවික වර්ගීකරණ ක්‍රමයට අනුව සත්ත්වයින් වර්ගීකරණය කිරීමේ දී මුහුණ දෙන එක් ප්‍රධාන
 ගැටලුවක් සඳහන් කරන්න.

.....

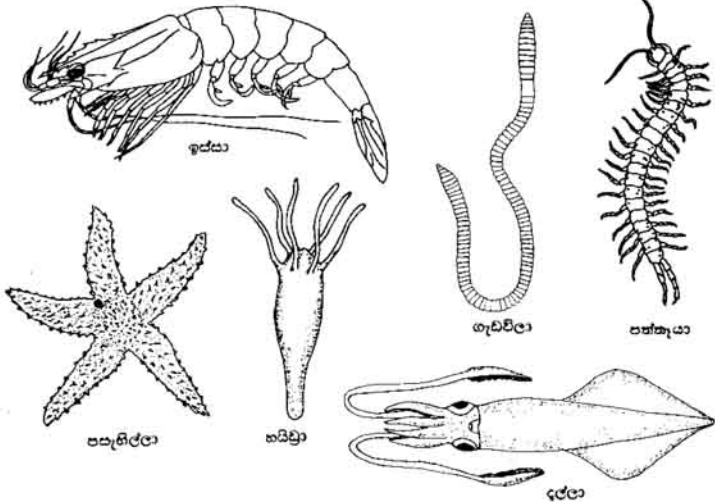
(v) ද්විපද නාමකරණයේ දී භාවිත කරන මූලධර්ම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a).....

(b).....

මේ
 පිටුවේ
 ස්ථරයේ
 කොටසකි.

(B) පහත දී ඇත්තේ රූප සටහනෙහි දක්වා ඇති සත්ත්වයින් හඳුනාගැනීම සඳහා භාවිත කරන ලද දෙබෙදුම් සුවිසම කොටසකි. අදාළ නිවැරදි සත්ත්වයාගේ නම හෝ ඊළඟට අනුගමනය කළ යුතු පියවරෙහි අංකය සුදුසු පරිදි හිස් කැන්පලට ඇතුළත් කරමින් සුවිස සම්පූර්ණ කරන්න.



සත්ත්වයාගේ නම හෝ ඊළඟට අනුගමනය කළ යුතු පියවරෙහි අංකය

1. පංච අරිය සමමිතිය පෙන්වයි _____
- පංච අරිය සමමිතිය නොපෙන්වයි _____
2. අරිය සමමිතිය පෙන්වයි _____
- අරිය සමමිතිය නොපෙන්වයි _____
3. සත්ව පාද ඇත _____
- සත්ව පාද නැත _____
4. ස්පර්ශක යුගල දෙකක් ඇත _____
- ස්පර්ශක යුගල එකක් ඇත _____
5. ඇස් ඇත _____
- ඇස් නැත _____

විභාග අංකය :

(C) (i) පිලෝමයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) පිලෝමයක් සහ ව්‍යාජ පිලෝමයක් අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් කුමක් ද?

.....
.....

(iii) ව්‍යාජ පිලෝමයක් දරණ සාමාජිකයන් අයත් වංශයක් නම් කරන්න.

.....
.....

(iv) ද්විලිංගිකතාව පෙන්වුම් කරන සාමාජිකයන් අයත් අපෘෂ්ඨවංශී වංශයක් නම් කරන්න.

.....
.....

(v) තෙමිටෝඩාවන් ආර්ථික ව වැදගත් වන්නේ මින් ද?

.....
.....

(D) (i) පහත දී ඇති වංශ දෙකෙහි දර්ශීය කීට ආකාර නම් කරන්න.

වංශය

කීට ආකාරය

(a) පිලෝමරාටා

(b) අනෙලිඩා

(ii) අනෙලිඩාවන්ගේ ඇති ශ්වසන වර්ණක මොනවා ද?

.....
.....

(iii) ප්‍රධාන නයිට්රජන් සංඛේද්‍රාවී ඵලය ලෙස ඇමෝනියා ඔක්සිඩ්‍රාවය කරන සක්ෂ්වයින් ඇත්තේ කුමන පරිසරයක ද?

.....
.....

(iv) යුගලමය සංජරාතික වක්‍රයක් ඇත්තේ
වර්ගයන්ට අයත් සක්ෂ්වයින්ට ය.

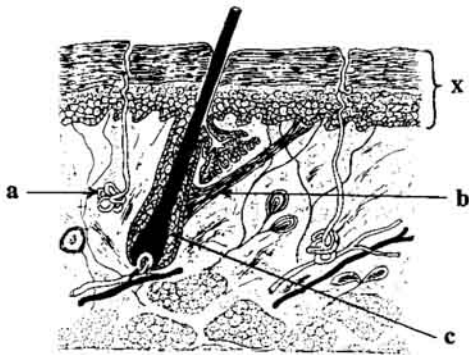
(v) මිනිසා, ප්‍රිමාවේන් ගෝත්‍රය යටතේ වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන මිනිස් හිස්කබලේ ඇති ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

2. ප්‍රශ්න අංක A (i) - (v) පහත දී ඇති, මිනිස් සමෙහි හරස් කඩක රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.

මේ
මිනිස්
සමෙහි
හරස් කඩක
රූප සටහන.



(A) a, b හා c ලෙස ලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

(i) a.

(ii) b.

(iii) c.

(iv) X ලෙස ලකුණු කර ඇති කොටස සෑදීම සඳහා දායක වන ප්‍රධාන ව්‍යුහයන් සඳහා ස්ථර නම් කරන්න.

.....

(v) රූපයේ පෙන්වා නොමැති, මිනිස් සමෙහි ඇති X වල ව්‍යුත්පන්නයන් නම් කරන්න.

.....

(B) උෂ්ණත්ව යාමනය හැරුණු විට මිනිස් සමෙහි ප්‍රධාන කැනායන් ඉහත නම් කරන්න.

(i)

(ii)

(iii)

(iv) උෂ්ණත්ව යාමනය සඳහා ඉවහල් වන, මිනිස් සමෙහි ඇති ප්‍රතිග්‍රාහක සඳහන් කරන්න.

.....

(v) ඉහත සඳහන් කළ ප්‍රතිග්‍රාහක අතරින් දේහ උෂ්ණත්වය ඉහළයාමට පමණක් සංවේදී වනුයේ කුමන ප්‍රතිග්‍රාහකය ද?

.....

(C) (i) මිනිස් සමට කහ පැහැයක් ගෙන දෙන්නේ කුමන වර්ණකය ද?

.....

(ii) මිනිස් සමෙහි ඇති ක්ෂීරපායී ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(iii) මිනිස් සමෙහි තොම්බුහි උරහි සමෙහි ඇති එක් ව්‍යුහයක් නම් කරන්න.

.....

(iv) සමෙහි වෘ ග්‍රන්ථි දරණ පෘෂ්ඨවංශී වර්ගයක් නම් කරන්න.

.....

(v) පෝෂක සඳහා අවශ්‍යතා සෘජුවම ලෙසට නම් දේහ ඕන්සිය ක්‍රියා කරන බහුසෛලීය සත්ත්වයකු නම් කරන්න.

.....

(D) (i) මිනිස් සමෙහි පිටතින් ම වූ ස්තරයෙහි වඩාත් ම බහුල ව තිබෙන ප්‍රෝටීනය කුමක් ද?

.....

(ii) මිනිස් සමෙහි වර්මයේ තිබෙන ප්‍රධාන තන්තු වර්ග නම් කරන්න.

.....

(iii) වයස්ගත වීමත් සමඟ මිනිස් සමෙහි රැළි ඇති වන්නේ මන් ද?

.....

(iv) මයිටොචන්ඩ්‍රියාලයක් හේතුවෙන් මිනිස් සමෙහි ඇතිවන රෝගයක් නම් කරන්න.

.....

(v) මිනිස් සමෙහි පිළිකාවලට හේතු කරන වන ප්‍රධාන සාධකය කුමක් ද?

.....

3. (A) (i) සත්ත්වයන් තුළ ඇති ලිපිවල ප්‍රධාන කාණ්ඩයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(ii) සත්ත්ව වෛද්‍යයක ප්‍රධානම පවුලේ ඇති සරල ලිපිධාන නම් කරන්න.

.....

(iii) මිනිස් දේහයේ ග්ලයිකොජන් සංචිත ව ඇති ප්‍රධාන ස්ථාන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a).....

(b).....

(iv) ප්‍රෝටීනයක ද්විතීයික ව්‍යුහය යනු කුමක් ද?

.....

(v) සත්ත්ව පටකයක ප්‍රෝටීන ඇති බව පෙන්වීම සඳහා පරීක්ෂණයක් හොට්ටෙන් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

(B) (i) සෛල වක්‍රය යනු කුමක් ද?

.....

.....

(ii) DNA ප්‍රතිවලික වනුයේ සෛල වක්‍රයේ කුමන කලාවේ ද?

.....

(iii) සෛල විභේදනය යනු කුමක් ද?

.....

.....

(iv) විභාජනය වීමේ හැකියාව නැතිවී ගිය මිනිස් සෛලයක් නම් කරන්න.

.....

(v) සෛල වාසය ගත වීමේ යන්ත්‍රණය පැහැදිලි කිරීම සඳහා ඉදිරිපත් කර ඇති ප්‍රධාන කල්පිත දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(C) (i) ස්නායුවක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) නියුරෝනමය ඇති ස්නායු කෙදිනිවල ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(iii) මිනිසාගේ අනුශාඛිකාවක් හා අක්සනියක් අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) ස්නායු ආවේණයක් සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන අයන දෙක නම් කරන්න.

(a) (b)

(v) නියුරෝන මගින් හිඳුන් කරන රසායනික සම්ප්‍රේෂකයක් නම් කරන්න.

.....

(D) (i) මැඩියා/ගෙම්බා ගේ ස්නායු පද්ධතිය ව්‍යුත්පන්න වී ඇත්තේ කුමන ජනක ස්තරයෙන් ද?

.....

(ii) විශාලත්වය හැරුණු විට මිනිස් අක්ෂිය හා මැඩියා/ගෙම්බා ගේ අක්ෂිය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) මිනිස් ශ්‍රිතාණුවේ අග්‍රදේහයේ කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(iv) කුකුළු කලලාවාරයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.

(a)

(b)

(v) කෘමීන්ගේ සම්පූර්ණ රුපාන්තරණය හා අසම්පූර්ණ රුපාන්තරණය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

4. (A) (i) පාරිසරික පිරිමිටයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....
.....

(ii) ප්‍රධාන පාරිසරික පිරිමිට වර්ග නම් කරන්න.

.....
.....

(iii) ව්‍යාන්තර වලින් සෙවනෝලයට වන ප්‍රධාන වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a) (b)

(iv) කෘත්‍රීම පොහොර ශ්‍රී ලංකාවේ බහුල ව භාවිත කෙරේ. මෙය සෘජුව ම බලපානුයේ කුමන සෛව භූ රසායනික වක්‍රයට ද?

.....

(v) සැකල් පවත්නා සම්පත් සඳහා උදහරණ දෙකක් දෙන්න.

(a) (b)

(B) (i) පුදාවක් යනු කුමක් ද?

.....
.....
.....

(ii) පරපෝෂිතතාව, සහභෝගීත්වයෙන් වෙනස් වනුයේ කෙසේ ද?

.....
.....

(iii) ආහාර ජාලයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(iv) ද්විතීයික පරිභෝගිකයකු යනු කවරෙක් ද?

.....

(v) රක් සෝෂී මව්වමක සිටි වීලන මව්වමට ශක්තිය ගලායෑමේ දී භාවිතවන ශක්ති ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

.....

මේ පිටුවේ මුද්‍රණය වූයේ පිටුවේ පිටුපස.

(C) (i) ශ්‍රී ලංකාවේ, හෙළිස්වෙරා ගෝත්‍රයට අයත් ප්‍රධාන ගොයම් පලිබෝධයන් දෙදෙනෙකුගේ පොදු නාම ලියන්න.

(a) (b)

(ii) රතු පොල් කුරුම්බයා පාලනය කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිත කරන ප්‍රධාන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.
.....

(iii) *Entamoeba histolytica* පුහුණුවා සාමාන්‍යයෙන් ජීවත්වන්නේ කොතැනහි ද?
.....

(iv) *Entamoeba histolytica* ගේ ආසාදන අවස්ථාව කුමක් ද?
.....

(v) *Plasmodium vivax* ගේ පහත සඳහන් අවස්ථා විශාල සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ කොතැනහි ද?

අවස්ථාව	ස්ථානය
(a) ජේද-ශුචා
(b) බිජාණි-ශුචා

(D) (i) බහුජාන ප්‍රචේතිය යනු කුමක් ද?
.....
.....

(ii) බහුජාන ප්‍රචේතිය මගින් නිර්ණය වන මිනිසාගේ එක් ලක්ෂණයකට උදාහරණයක් දෙන්න.
.....

(iii) වර්තමාන සහලක්ෂණයෙහි ප්‍රචේතිය පදනම් කුමක් ද?
.....

(iv) ප්‍රචේතිය පුරෝකථනයෙහි දී භාවි-වයින්බර්ග් නියමයෙහි ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?
.....
.....

(v) ජාන ඉංජිනේරු කාක්ෂණයේ දී ප්ලැස්මිඩයෙහි කාර්යභාරය කුමක් ද?
.....
.....

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2000 අගෝස්තු
 கல்வியப் பொதுத் தராதரப் பத்திரம்/ தரப் பரீட்சை, 2000 ஆகஸ்து
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2000

සත්ත්ව විද්‍යාව II
 விலங்கியல் II
 Zoology II

04	
S	II

ආ කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 අවශ්‍ය තැනහි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

- මිනිස් වෘක්කයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
 - මිනිස් වෘක්කාණුවෙහි අන්වීක්ෂීය ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කර එහි ප්‍රධාන කොටස්වල කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
- සත්ත්ව සැකිල්ලක් යඟ්‍ය කුමක් ද?
 - සත්ත්ව රාජධානියෙහි ඇති ප්‍රධාන සැකිලි වර්ග සඳහන් කරන්න.
 - මිනිස් ශ්‍රෝණියෙහි දළ ව්‍යුහය විස්තර කර ස්ත්‍රී හා පුරුෂ ශ්‍රෝණි අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස්කම් සඳහන් කරන්න.
- කාබන් චක්‍රය විස්තර කරන්න.
 - මෙම චක්‍රය කෙරෙහි මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් බලපාන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කර යෙදවුම්ලෙස කෙරෙහි ඒවායේ ප්‍රතිඵල සඳහන් කරන්න.
- ස්ලැබොලමිත්තේස් ගැන රචනයක් ලියන්න.

 - පහත සඳහන් ඔහු ම ආකාරයේ පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - ලැමාක් වාදය
 - පක්ෂිම
 - හත් පේෂි
 - ඔට්ටු/හෙමිබාගේ ගැස්ට්‍රොලිතවනය
- යම් මත්ස්‍ය විශේෂයක් ස්ලේට් වලාව සඳහා භාවිත කිරීමට නම් එම මත්ස්‍ය විශේෂය ආලෝක නිශ්චය යුතු යැයි සැලකෙන ලක්ෂණ මොනවා ද?
 - ස්ලේට් වලාව සඳහා යොදාගන්නා පොකුණක ඇති ස්ලයෙහි ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගැනීම සඳහා ගහඝ්‍ර ක්‍රියා මාර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.