

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka
 අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1994 අගෝස්තු
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1994

සත්ත්ව විද්‍යාව II
 ZOOLOGY II

විභාග අංකය :

දැනට : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි දෙකකින් යුක්ත ය. පිළිතුරු කැපයීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කරගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' සහ 'ආ' යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම නියමිත කාලය පෑ ඇතැයි.

'අ' කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

මෙහි සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. මෙහි පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම අඩි සලසා ඇති කැපවල ලියන්න. මෙම අඩි ප්‍රමාණය උත්තර පිවිසීමට ප්‍රමාණවත් වන බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

'ආ' කොටස - රචනා

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 උත්තර පත්‍රයක් වන සේ 'අ' කොටස උඩින් සිංහිත සරිදි අමුණා විභාග භාලාවපසින් භාර දෙන්න.

'අ' කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

මේ කිරුණේ සිටිමක් නොවන්න.

1. (A) (i) අරිය සමමිතිය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

.....

(ii) අරිය සමමිතිය පෙන්නුම් කරන එක් සත්ත්ව කාණ්ඩයක් නම් කරන්න.

(iii) පුරව අපර කෙළවරයන් සහ පෘෂ්ඨීය උදරීය පෘෂ්ඨයන්ගෙන් යුක්ත දේහයක් සහිත සත්ත්වයෙකු පෙන්නුම් කරන්නේ සමමිතිය යි.

(iv) පිලෝමය යනු කුමක් ද?

.....

(v) පරිණාමීය ක්‍රියාවලියේ දී මූලිකම පිලෝමයක් පෙන්නුම් කළ ප්‍රධාන සත්ත්ව කාණ්ඩය අයත් වන්නේ Phylum

(B) පහත සඳහන් එක් එක් කාණ්ඩයෙහි, එම කාණ්ඩයට ම පමණක් සීමා වූ එක් ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණය බැගින් දෙන්න.

- (i) Coelenterata
- (ii) Platyhelminthes
- (iii) Mollusca
- (iv) Aves
- (v) Echinodermata

(C) පහත දී ඇති සන්නිවේදන මාධ්‍යයන් සහ බහිස්ථාන ව්‍යුහයන් නම් කරන්න.

මාධ්‍යය

බහිස්ථාන

- (i) හැඩවිලා
- (ii) ඉක්කා
- (iii) කලමන
- (iv) හෙටතු තොරබෙල්ලා
- (v) සිඳිලා

(D) (i) විශේෂයක් යනු කුමක් ද?

.....

(ii) ශිෂ්‍යයකු මිනිසාගේ විද්‍යාත්මක නාමය HOMO SAPIENS ලෙස ලියා තිබුණි. ද්විපද නාමකරණ නීතියට අනුකූලව මෙය නිවැරදිව ලියන්න.

.....

(iii) සම්ප්‍රභව ව්‍යුහයන් යනු මොනවා ද?

.....

(iv) අවශිෂ්ට ඉහතියයන් යනු මොනවා ද?

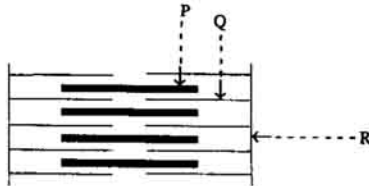
.....

(v) මිනිසාගේ අවශිෂ්ට ඉහතියයන් නම් කරන්න.

.....

2. (A)

A (i) - A (v) දක්වා ප්‍රශ්න පහත පහත දී ඇති කැසට් ජෙම් සාකොම්පරයක රූප සටහන මත සඳහන් වී ඇත.



(i) ජෙම් කන්දුව තුළ සාකොම්පර පිහිටා ඇත්තේ කොතැනකි ද?

.....

(ii) රූප සටහනෙහි ඊකලරිලින් දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- P
- Q
- R

මේ
 තීරයේ
 බිහිවූ
 කොටසක්
 නොලියන්න.

මේ
වර්ගයේ
පිටුවක්
නොලියන්න.

- (iii) P හි ඇති ප්‍රධාන ප්‍රවේශය කුමක් ද?
.....
- (iv) Q හි ඇති ප්‍රධාන ප්‍රවේශය කුමක් ද?
.....
- (v) සාමාන්‍ය කාංකල වෙහි සංකාරවනයේ දී Q හි දිගට කුමක් සිදුවේ ද?
.....
- (B) (i) කාංකල වෙහි සංකාරවනය පිළිබඳ දතට පිළියෙත ඇති වාදය නම් කරන්න.
.....
- (ii) වෙහි ඇතිවන්නේ කුමන ජනක ස්තරයෙන් ද?
.....
- (iii) කාංකල වෙහි හා ආශ්‍රිත සම්බන්ධතා පටක කොටු නම් කරන්න.
.....
- (iv) කාංකල වෙහි කන්කුච කුළු මන්දිතේ සමඟ බන්ධනය වන වර්ණකය කුමක් ද?
.....
- (v) කාංකල වෙහි සංකාරවනය සාලනය කරනු ලබන්නේ මිනිසාගේ කුමන ස්තරය පද්ධතිය මගින් ද?
.....
- (C) කාංකල හා කන් වෙහි කන්කු අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් කුමක් දෙන්න.
 - (i)
 - (ii)
 - (iii)
කාංකල හා සිහිදු වෙහි අතර ඇති කෘත්‍යමය වෙනස්කම් දෙකක් දෙන්න.
 - (iv)
 - (v)
- (D) (i) මිනිස් දේහය තුළ සිහිදු වෙහි ප්‍රමුඛ ව ඇති එකිනෙකට වෙනස් පද්ධතිවලට අයත් ඉන්ද්‍රියයන් කුමක් නම් කරන්න.
 - (a)
 - (b)
 - (c)
- (ii) මිනිසාගේ හානුවල කාංකල වෙහි ප්‍රතිවිරුද්ධ යුගල් වශයෙන් දැකිය හැක්කේ මන් ද?
.....
- (iii) කාංකල වෙහි සංකාරවන යන්ත්‍රණය හා කෙළින්ම සම්බන්ධ වන අයනය නම් කරන්න.
.....

(iv) කංකාල හේශි සංකල්පනය සඳහා වහාම ගන්ධිය සපයන ප්‍රභවය කුමක් ද?

.....

(v) වෙනසකර ව්‍යායාමයෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස කංකාල හේශිවල ලැබවිත් අමිලය එන්රැස් වන්නේ මන් ද?

.....

3. (A) ජීවයේ පැවැත්ම සඳහා අත්‍යවශ්‍ය, ජලයෙහි ප්‍රධාන ගුණාංග කුනක් දෙන්න.

(i)

(ii)

(iii)

(iv) සජීවී පදාර්ථයෙහි වඩාත් ම බහුල මූල ද්‍රව්‍ය හතර මොනවා ද?

.....

(v) ජීවමාන්වෛද්‍යයෙහි හි අඩංගු ලෝහ මූල ද්‍රව්‍යය නම් කරන්න.

.....

(B) (i) එන්සයිමය ජලවිච්ඡේදනයෙන් ග්ලූකෝස් අණු දෙකක් ලබාදෙන්නේ කුමන විශිකාරකයක අණුව ද?

.....

(ii) ඉහත ජලවිච්ඡේදනය සඳහා අවශ්‍ය එන්සයිමය නම් කරන්න.

.....

(iii) සත්ත්වයන් කුළු කාබොහයිඩ්‍රේට් ප්‍රධාන වශයෙන් සංචිත කරනු ලබන්නේ කුමන රසායන ද්‍රව්‍යය ලෙසට ද?

.....

(iv) කෘමී පිටපැකිල්ලෙහි ඇති ව්‍යුහාත්මක පොලිකැකරයිඩය නම් කරන්න.

.....

(v) ආවේණික ද්‍රව්‍යයෙහි ඇති මොනොසැකරයිඩය නම් කරන්න.

.....

(C) (i) ප්‍රෝටීනයක ඇමයිනෝ අම්ල සහසංයුජ ලෙස සම්බන්ධ වී ඇත්තේ බන්ධන මගිනි.

(ii) ප්‍රෝටීනයක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

.....

(iii) පෙප්ලයක් කුළු ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සිදුවන ජරානය කුමක් ද?

.....

(iv) DNA රැකුණු කොටසක පහත සඳහන් හමු අනුපිළිවෙළ ඇත.

TACAGTCGA

එමගින් පිටවන්නේ කෙරෙන mRNA රැකුණු හමු අනුපිළිවෙළ ලියන්න.

.....

(v) tRNA හි කාන්තය කුමක් ද?

.....

(D) (i) මේදයෙහි ප්‍රධාන සංරචක දෙක මොනවා ද?

.....

(ii) මේද, සත්කම්පනයේ දුලභ සංචිත ද්‍රව්‍යය වේ. මෙයට ප්‍රධාන හේතුව කුමක් ද?

.....

(iii) සංකාන්ත සහ අසංකාන්ත මේද අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහමය වෙනස්කම් කුමක් ද?

.....

(iv) බවර, මේදවලින් බහුල ය.

(v) මේදවල ද්‍රව්‍ය විචලිත නම් කරන්න.

.....

4. (A) (i) සිලාපියාගේ මධ්‍යස්ථ වරල් නම් කරන්න.

.....

(ii) මෙම මත්කයාගේ පිහිටීමේ දිශාව වෙනස් කිරීම සඳහා වැදගත් වන්නේ කුමන වරල ද?

.....

(iii) සිලාපියාගේ වාතාශයේ ප්‍රධාන කාන්තය කුමක් ද?

.....

(iv) මෙම මත්කයාගේ අංශුර්ධ්‍රාවයේ පිහිටීම විස්තර කරන්න.

.....

(v) මත්කයාගේ අංශුර්ධ්‍රාවේ ප්‍රධාන කාන්තය කුමක් ද?

.....

(B) (i) අභ්‍යන්තර ජලාශයක සිලාපියාගේ කුඩු සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන්නේ කොහොතකි ද?

.....

(ii) මෙම මත්කයාගේ කුඩුවේ ස්වභාවය විස්තර කරන්න.

.....

(iii) මත්කයා බහුරේඛණය යනු කුමක් ද?

.....

.....

මේ
පිරිසේ
පිළිවෙත්
නොලියන්න.

(iv) කහිරුවර්ණයට වඩා බහුරුවර්ණයෙහි ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) සිටුල් දියෙහි වගා කළ හැකි මත්ස්‍යයෙකුගේ සාමාන්‍ය නම් ලියන්න.

.....

(C) (i) ශ්‍රී ලංකාවේ සාමාන්‍ය කරන ප්‍රධාන කෘත්‍රිම කෘමිනාශක වර්ග තුනක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(c)

(ii) ආහාර දාමයක් මස්සේ එක්රැස් වනුයේ කුමන කෘමිනාශක වර්ගය ද?

.....

(iii) කෘමිනාශක දේශය ආලෝක කෘමිනාශක ඇතුළු විය හැකි මාර්ග මොනවා ද?

.....

(iv) කෘමි පලිබෝධ පාලනයෙහි ලා රසායනික පාලනයට වඩා යෙදවී පාලනයෙහි ඇති වාසි දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) විදින සහ උරණ ශ්‍රීඛ කොටස් සහිත කෘමි පලිබෝධයකු විසින් බෝගයකට හානි සිදුකළ හැකි වීම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(D) (i) *Plasmodium vivax* ගේ හස්ථිද්‍ර ඉවත්වීම දක්නට ලැබෙන්නේ කොතැනකි ද?

.....

(ii) *Entamoeba histolytica* ගේ පෝෂී ජීවී ඉවත්වීම දක්නට ලැබෙන්නේ කොතැනකි ද?

.....

(iii) *E. histolytica* ගේ ආසාදන ඉවත්වීම ධාරකයාට ඇතුළු වන්නේ කෙසේ ද?

.....

(iv) *Wuchereria bancrofti* ගේ සුහුඹුල් ආසාරය ජීවත් වන්නේ කොතැනකි ද?

.....

(v) ශ්‍රී ලංකාවේ *W. bancrofti* ආසාදනය සඳහා පරික්ෂා කිරීමේ දී රුධිරය රාත්‍රී කාලයේ දී ගනු ලබන්නේ මන් ද?

.....

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka
අධ්‍යයන පොදු සාහසික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1994 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1994

06

සත්ත්ව විද්‍යාව II
ZOOLOGY II

S/II

(අ) කොටස - රචනා

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

- ශීඝ්‍ර ලහ අවස්ථාවේ දී සිසිළු බිත්තරයෙහි ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - ඔබ විසින් විස්තර කරන ලද එක් එක් ව්‍යුහයෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය/කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
- එන්සයිමයක් යනු කුමක් ද?
 - එන්සයිමයක ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි බලපාන සාධක මොනවා ද?
 - මිනිසාගේ, පහත සඳහන් ජීරණ එන්සයිම නිපදවන ස්ථානය/ස්ථාන සඳහන් කර එම එන්සයිමවල කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.

(i) පෙප්සින්	(ii) ලයිපේස්
(iii) ප්‍රෝපීන්	(iv) ලැක්ටේස්
(v) ඇමයිලේස්	(vi) සුප්‍රේස්
- සෞම්‍ය ජීවන විලාශයක් සඳහා කැරපොක්කා විසින් පෙන්වනු ලබන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.
- වනාන්තරයක් පරිසර පද්ධතියක් ලෙස සලකනු ලබන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- සෞම්‍ය / මැඩියා හේ හෙල්ඩ් මේමලාවෙහි සහ අපර භාත්‍රයෙහි ව්‍යුහය විස්තර කරන්න. මෙම ව්‍යුහයන් සංවරණය සඳහා අනුවර්තනය වී ඇති ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- ජලාස්ම පටලයෙහි 'තරල විච්ඡු ආකෘතිය' කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - දරණීය සත්ත්ව සෛලයක දක්නට ලැබෙන, ජලාස්ම පටලයට සමාන ව්‍යුහයක් දරණ පටලයක්/පටල සහිත ඉන්ද්‍රියක පහක් නම් කරන්න.
 - මෙම එක් එක් ඉන්ද්‍රියයෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.
- රුධිරය සම්බන්ධක පටකයක් ලෙස සලකනු ලබන්නේ මන්ද?
 - මිනිස් රුධිරයෙහි දක්නට ලැබෙන විවිධ සෛල වර්ගවල ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කර ඒවායේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
- පහත සඳහන් ඒවායින් ඕනෑම කුණක් ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

 - ස්වභාවික වරණය
 - පිළි දැමුණුම්
 - උපාගම
 - මිනිසාගේ මුත්‍රධර භාලිකාව