

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, අගෝස්තු 1991
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1991

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) Zoology II

06	
S	II

පැය තුනයි / Three hours

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදසි දෙකකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' 'ආ' යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය හැකි තාක්.

'අ' කොටස — ව්‍යුහගත රචනා

මෙහි සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ඉඩ සලසා ඇති සැන්වල ලිවිය යුතුයි. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීමට ප්‍රමාණවත් වන බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

'ආ' කොටස — රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදසි පාවිච්චි කරන්න.

සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු 'අ' සහ 'ආ' කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන පේ 'අ' කොටස උඩින් කීටෙන් පරිදි අමුණා විභාග කාලාධිපතිව භාර දෙන්න.

'අ' කොටස — ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට මේ පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. (A) (i) මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියෙහි කොටස් නම් කරන්න.

.....
.....

(ii) මෙම පද්ධතියෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(iii) ඉහත කෘත්‍යය ඉටුකිරීම සඳහා ක්‍රියාවලියන් දෙකක් උපයෝගී වේ. ඒවා නම් කරන්න.

1.

2.

(iv) සියලු ම ශ්වසන පෘෂ්ඨයන්ට ආවේණික වන වැදගත් ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(v) මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියෙහි පක්ෂම ඉටුකරන කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(B) (i) 'උදම් පරිමාව' යන සදහ පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....

(ii) නිශ්චලව සිටින වැඩිහිටි නිරෝගී මිනිසකුගේ උදම් පරිමාව කොපමණ ද?

.....

(iii) නිශ්චලව සිටින වැඩිහිටි නිරෝගී මිනිසකුගේ ස්වසන වේගය කුමක් ද?

.....

(iv) ස්වසන මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ කොතැනහි ද?

.....

(v) මෙම මධ්‍යස්ථානය උත්තේජනය වන්නේ කෙසේ ද?

.....

(C) (i) පහත සඳහන් එක් එක් කාණ්ඩය ස්වසනය සඳහා භාවිත කරන ව්‍යුහය නම් කරන්න.

- (a) කෘමීන්
- (b) බීම් පණුවන්
- (c) මකුළුවන්
- (d) මත්ස්‍යයන්
- (e) පක්ෂීන්

(ii) කෘමීයකුගේ ස්වසන ව්‍යුහයට වාතය ගෙනඑනු ලබන යාන්ත්‍රණය කුමක් ද?

.....

(iii) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ස්වසන චලනයන් ඇතිකරනු ලබන පේශීන් නම් කරන්න.

.....

(iv) සත්ත්වයන් කළ දක්නට ලැබෙන ස්වසන වර්ණක දෙකක් නම් කරන්න.

- 1.
- 2.

(v) ඉහත සඳහන් කළ එක් එක් වර්ණකයෙහි කිවෙන ලෝභ අයනය නම් කරන්න.

- 1.
- 2.

(D) (i) පෘෂ්ඨවංශී රුධිරයෙහි ඔක්සිජන් පරිවහනය වන්නේ කුමන ආකාරයෙන් ද?

.....

(ii) පෘෂ්ඨවංශී රුධිරයෙහි කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පරිවහනය වන්නේ කුමන ආකාරයෙන් ද?

.....

(iii) මයෝස්ලොබීන් වල එක් කෘතමය ලක්ෂණයක් දෙන්න.

.....

(iv) කාබන් මොනොක්සයිඩ්, මිනිසාට විෂදායක වායුවකි. එසේ වන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

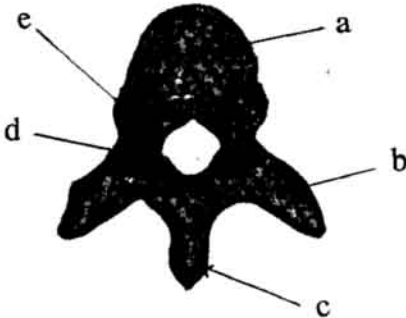
.....

(v) විනාඩි පහක් තුළ රුධිරය නොසැරසුනහොත් මැරෙණ, මිනිසාගේ එක් අවයවයක් නම් කරන්න.

.....

2 (06) සත්කම විද්‍යාව II
(06) Zoology II

2. A (i) - (v) දක්වා ප්‍රශ්න සහන දක්වන රූපසටහන මත පදනම් වී ඇත



(A) (i) රූපසටහනෙහි දක්වන කශේරුකාව හඳුන්වන්න.

.....

(ii) රූපසටහනෙහි දක්වෙන්නේ කශේරුකාවේ කුමන දර්ශනය ද?

.....

(iii) රූපසටහනෙහි විකල්පලින් පෙන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- a b
- c d
- e

(iv) මෙම කශේරුකාවෙහි ඇති ප්‍රධාන සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

.....

(v) b ලෙස දක්වා ඇති කොටස හා සන්ධානය වන්නේ කුමන ව්‍යුහය ද?

.....

B. (i) - (iv) දක්වා දී ඇති එක් එක් කශේරුකා වර්ගය අතින් ඒවායින් වෙනස්වන එක් ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

- (B) (i) ප්‍රභේදී කශේරුකා
- (ii) උරස් කශේරුකා
- (iii) කම් කශේරුකා
- (iv) අක්ෂය කශේරුකාව
- (v) ඇටලුස් කශේරුකාව යෙදු ප්‍රභේදී කශේරුකාවලින් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.
 - 1.
 - 2.

- (C) (i) අන්තර්කශේරුකා සීදු සෑදෙන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....
- (ii) ඉහත සීදුසන්නේ ඉටුකරන්නේ කුමන කෘත්‍යයක් ද?

.....
- (iii) අනුයාත කශේරුකා දේහයන් අතර පිහිටා තිබෙන ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

(iv) ඉහත නම් කළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

.....
.....

(v) මෙම ව්‍යුහය ඉටු කරන කාකාය කුමක් ද?

.....
.....

(D) (i) කශේරුවෙහි ප්‍රාථමික වක්‍ර නම් කරන්න.

.....

(ii) කශේරුවෙහි ද්විතීයික වක්‍ර නම් කරන්න.

.....

(iii) මෙම වක්‍රවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

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

(iv) කශේරුව මගින් සපයනුම් කරන ප්‍රධාන චලන වර්ග තුන නම් කරන්න.

1.
2.
3.

(v) කවි කශේරුකා, කශේරුවෙහි විශාලතම කශේරුකා වන්නේ මන්දයි පැහැදිලි කරන්න.

.....

8. (A) (i) 'පරපෝෂිතතාවය' යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

.....
.....

(ii) 'වාහකයකු' යනු කුමක් ද?

.....

(iii) ජීවන චක්‍රයෙහි වාහකයකු සිටින එක් පරපෝෂිතයකු නම් කරන්න.

.....

(iv) ජීවන චක්‍රයෙහි වාහකයකු නොමැති එක් පරපෝෂිතයකු නම් කරන්න.

.....

(v) ජීවන චක්‍රයෙහි වාහකයකු සිටීමෙන් පරපෝෂිතයාට ඇති වන එක් වාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

(B) (i) කොකු පඤ්චායේ ආසාදන අවස්ථාව කුමක් ද?

.....

(ii) එය දක්නට ලැබෙන්නේ කොහැන්හි ද?

.....

(iii) එය ධාරකයාට ඇතුළු වන්නේ කෙසේ ද?

.....

(iv) ධාරකයාට ඇතුළු වූ පසු ආසාදන අවස්ථාව ගමන් කරන මාර්ගය විස්තර කරන්න.

.....

(v) සුහුඹිල් පරපෝෂිතයා විසින් ධාරකයාට සිදු කරනු ලබන හානිය කුමක් ද?

- (C) (i) මැලේරියා පරපෝෂිතයා, ජීවීන් දේහය තුළ පලවුවෙන් ම ආසාදනය කරන ස්ඵරාණය කුමක් ද?
.....
.....
- (ii) මෙම ආසාදනය හේතුවෙන් ඇති වන රෝග ලක්ෂණ මොනවා ද?
.....
.....
- (iii) *P. vivax* සහ *P. falciparum* හේ උණ වනු අතර ඇති වෙනස සඳහන් කරන්න.
.....
.....
- මදුරුවන් යටතර කෘමි නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධතාවයක් වර්ධනය කර ඇති බව සඳහන් වේ.
මෙම වෙනස්කම
1. Lamarck හේ පරිණාමය පිළිබඳ අදහස් පදනම් කොට ගෙන,
 2. Darwin හේ පරිණාමය පිළිබඳ අදහස් පදනම් කොට ගෙන, සහද දෙන්න.
- (iv) Lamarck හේ අදහස්
.....
.....
- (v) Darwin හේ අදහස්
.....
.....

- (D) (i) *Entamoeba histolytica* හේ සුහුඹුල් අවස්ථා විස්තර කරන්න.
.....
.....
- (ii) ඉහත පරපෝෂිතයාගේ ආසාදන අවස්ථාව විස්තර කරන්න.
.....
.....
- (iii) ජීවිතාගේ දේහය තුළ සුහුඹුල් පරපෝෂිතයා ජීවත් වන්නේ කොතැනකි ද?
.....
.....
- (iv) පරපෝෂිතයා විසින් ජීවිතාට සිදුකරන හානිය කුමක් ද?
.....
.....
- (v) පරපෝෂිතයාට එරෙහිව ගත හැකි නිවාරක ක්‍රම සඳහන් කරන්න.
.....
.....

4. (A) (i) 'පටකය' යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.
.....
.....
- (ii) ජීවිතාගේ ආමාශයෙහි දක්නට ලැබෙන පටක මොනවා ද?
.....
.....
- (iii) එම අවයවයෙහි, ඉහත දැක්වූ එක් එක් පටකයෙහි කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.
.....
.....

(iv) **ක්‍රි.පූ.෧෧෧෪ දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන වර්ෂයේ අපිරිසදයක් ද?**

.....

(v) **ඉරිකාවෙහි දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන වර්ෂයේ අපිරිසදයක් ද?**

.....

(B) (i) **අපිරිසද පටකවල එක් ව්‍යුහාත්මක ආවේණික ලක්ෂණයක් දෙන්න.**

.....

(ii) **අපිරිසද පටක සැමවිට ම දක්නට ලැබෙන්නේ එක් විශේෂිත පිහිටීමක ය. මෙම පිහිටන ස්ථානයන්හි විශේෂ ලක්ෂණය පැහැදිලි කරන්න.**

.....

(iii) **ස්තරීභූත අපිරිසදයක් යනු කුමක් ද?**

.....

(iv) **මිනිස් දේහය තුළ ස්තරීභූත අපිරිසද පිහිටා ඇති ස්ථාන දෙකක් නම් කරන්න.**

1. 2.

(v) **ස්තරීභූත අපිරිසදයක් සහ කොරොස් අපිරිසදයක් අතර ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?**

.....

(C) (i) **සම්බන්ධක පටකවල දක්නට ලැබෙන තන්තු වර්ග මොනවා ද?**

.....

(ii) **අස්ථි භරස්කඩක, තන්තු ඇති බව පෙන්වන්නේ කෙසේ ද?**

.....

(iii) **කාචලේප පුරකයෙහි භිංබිත විශේෂ ද්‍රව්‍ය කුමක් ද?**

.....

(iv) **කොන්ට්‍රොලයෙහි පෙර්ෂණ ද්‍රව්‍ය ලබා ගන්නේ කෙසේ ද?**

.....

(v) **අස්ථියෙහි දක්නට ලැබෙන හැවසිය නාලයන්හි ක්‍රියාකාරීත්වය කුමක් ද?**

.....

(D) (i) **කාකාල පේශියක් සහ සිනිඳු පේශියක් අතර ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් දෙන්න.**

1.

2.

(ii) **ඉහත දැක්වූ පේශි වර්ග දෙක අතර එක් කාර්යාත්මක වෙනස්කමක් දෙන්න.**

.....

පහත සඳහන් එක් ජෛවකෘති දැක්නට ලැබෙන පේශි වර්ගය නම් කරන්න.

(iii) **ධමනි බිත්තිවල**

(iv) **ක්‍රි.පූ.෧෧෧෪**

(v) **ඇසියය වල**

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, අගෝස්තු 1991
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1991

(06) සත්ව විද්‍යාව II

(06) Zoology II

(ආ) කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

අවශ්‍ය සත්ව දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

- (a) ගෙම්බාගේ / මැඩියාගේ සලෙච්චි ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) එහි විවිධ කොටස්වල කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.
- (a) කුකුළු පැවරාගේ හූණ පටලයන්හි විකසනය විස්තර කරන්න.

(b) එක් එක් පටලයෙහි කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.
- මානව ශිෂ්ට ව්‍යුහය විස්තර කර ගෝර්මේන්ත මගින් එය යාමනය කරනු ලබන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.
- ප්‍රචේෂීය පිළිබඳ මෙන්ඩල් ගේ නියම දෙක සඳහන් කර පැහැදිලි කරන්න. උදාහරණ ලෙස ප. (*Pisum sativum*) ඇවවල ලක්ෂණ භාවිත කරන්න.
- සහන සඳහන් ඕනෑම කුහක් ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) නියුක්ලෙයික් අම්ල	(b) වවුලාගේ පියාසක
(c) හරල ප්‍රතික වාසය	(d) පෘෂ්ඨවංශී දෘෂ්ටිවිකානය
- ශීඛට කුඩා පොකුණක ජීවී සහ අජීවී ලක්ෂණ ගැන වාර්තාවක් ලිවීමට අවශ්‍යව ඇත. මෙම වාර්තාව ලිවීම සඳහා ශීඛ හට අධ්‍යයනය කිරීමට ඇති දෑ පැහැදිලි කරන්න.
- (a) කැරපොන්තාගේ හෘදය විස්තර කර සංසරණය පවත්වාගන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

(b) කැරපොන්තාගේ රුධිරය ගෙම්බාගේ / මැඩියාගේ රුධිරයෙන් වෙනස්වන්නේ කෙසේ ද?
- (a) උෂ්ණ සහ අනුෂාන විභාජනයෙහි දී වර්ණදේහවල ආකාරයෙහි සහ හැසිරීමෙහි දක්නට ලැබිය හැකි වෙනස්කම් මොනවා ද?

(b) උෂ්ණ විභාජනයෙහි දී ආවේණීය ප්‍රභේදනයන් වැඩිවන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.