

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන 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 පැය තුනකි.

'අ' කොටස — ව්‍යුහගත රචනා

මෙහි සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ඉඩ සලසා ඇති කැන්වල ලිවිය යුතුයි. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීමට ප්‍රමාණවත් වන බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවිණි 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 සේ 'අ' කොටස උඩින් කිට්ටු 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?

.....

[අනෙක් පිට බලන්න.

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

.....

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

.....

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

.....

(iv) ශ්වසන මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ කොතැන්හි ද?

.....

(v) මෙම මධ්‍යස්ථානය උත්තේජනය වන්නේ කෙසේ ද?

.....

(C) (i) පහත සඳහන් එක් එක් කාණ්ඩය ශ්වසනය සඳහා භාවිත කරන චක්‍රය නම් කරන්න.

(a) කෘමීන් (b) බිම් පණුවන්

(c) මකුළුවන් (d) මත්ස්‍යයන්

(e) පක්ෂීන්

(ii) කෘමියකුගේ ශ්වසන චක්‍රයට වාතය ගෙනආවු ලබන යාන්ත්‍රණය කුමක් ද?

.....

(iii) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ශ්වසන චක්‍රයෙන් ඇතිකරනු ලබන පේශීන් නම් කරන්න.

.....

(iv) සත්ත්වයන් තුළ දක්නට ලැබෙන ශ්වසන වර්ණක දෙකක් නම් කරන්න.

1. 2.

(v) ඉහත සඳහන් කළ එක් එක් වර්ණකයෙහි තිබෙන ලෝහ 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) මයෝග්ලොබින් වල එක් කෘත්‍යමය ලක්ෂණයක් දෙන්න.

.....

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

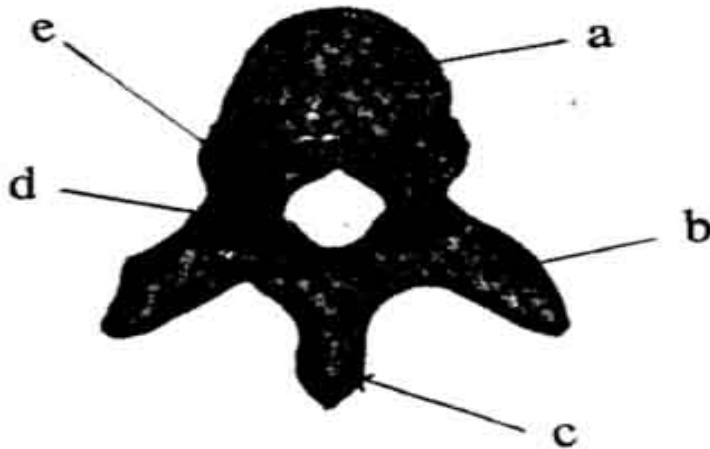
.....

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

.....

2 (06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) Zoology II

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



(A) (i) රූපසටහනෙහි දැක්වෙන කශේරුකාව හඳුන්වන්න.

(ii) රූපසටහනෙහි දැක්වෙන්නේ කශේරුකාවේ කුමන දර්ශනය ද?

(iii) රූපසටහනෙහි ඊතලවලින් පෙන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

a b
c d
e

(iv) මෙම කශේරුකාවෙහි ඇති ප්‍රසර 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 අනිත් ඒවායින් වෙනස්වන එක් ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

(B) (i) ප්‍රභේදී කශේරුකා

(ii) උරස් කශේරුකා

(iii) කථි කශේරුකා

(iv) අක්ෂය කශේරුකාව

(v) ඇටලස් කශේරුකාව සෙසු ප්‍රභේදී කශේරුකාවලින් වෙනස් වන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

(C) (i) අත්තර්කශේරුකා ජිද්‍ය සැදෙන්නේ කෙසේ ද?

(ii) ඉහත ජිද්‍යාත්මක ඉටුකරන්නේ කුමන කාණ්ඩයක් ද?

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

(iv) ඉහත නම් කළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

.....

(v) මෙම ව්‍යුහය ඉටු කරන කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

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

.....

(ii) කශේරුවෙහි ද්විතීයික වක්‍ර නම් කරන්න.

.....

(iii) මෙම වක්‍රවල වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

.....

(iv) කශේරුව මගින් පෙන්වනු ලබන ප්‍රධාන වලන වර්ග තුන නම් කරන්න.

1.

2.

3.

(v) කටි කශේරුකා, කශේරුවෙහි විශාලතම කශේරුකා වන්නේ මන්දැයි 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 කොතැන්හි ද?

.....

(iii) එය ධාරකයාට ඇතුළු වන්නේ කෙසේ ද?

.....

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

.....

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

- (C) (i) මැලේරියා පරපෝෂිතයා, ඕනිස් දේහය තුළ පලමුවෙන් ම ආසාදනය කරන ස්ථානය කුමක් ද?
- (ii) මෙම ආසාදනය හේතුවෙන් ඇති වන රෝග ලක්ෂණ මොනවා ද?
- (iii) *P. vivax* සහ *P. falciparum* ගේ උණ වක්‍ර අතර ඇති වෙනස සඳහන් කරන්න.
- මදුරුවන් යටතර කෘමි නාශක සඳහා ප්‍රතිරෝධතාවයක් විර්ධනය කර ඇති බව සඳහන් වේ.
1. Lamarck ගේ පරිණාමය පිළිබඳ අදහස් සඳහාම කොට ගෙන,
2. Darwin ගේ පරිණාමය පිළිබඳ අදහස් සඳහාම කොට ගෙන, සහද දෙන්න.
- (iv) Lamarck ගේ අදහස්
- (v) Darwin ගේ අදහස්
- (D) (i) *Entamoeba histolytica* ගේ සුහුඹුල් අවස්ථා විස්තර කරන්න.
- (ii) ඉහත පරපෝෂිතයාගේ ආසාදන අවස්ථාව විස්තර කරන්න.
- (iii) ඕනිසාගේ දේහය තුළ සුහුඹුල් පරපෝෂිතයා ජීවත් වන්නේ කොතැන්හි ද?
- (iv) පරපෝෂිතයා විසින් ඕනිසාව සිදුකරන හානිය කුමක් ද?
- (v) පරපෝෂිතයාට එරෙහිව ගත හැකි නිවාරක ක්‍රම සඳහන් කරන්න.
- (A) (i) 'පටකය' යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- (ii) ඕනිසාගේ ආමාශයෙහි දක්නට ලැබෙන පටක මොනවා ද?
- (iii) එම අවයවයෙහි, ඉහත දැක්වූ එක් එක් පටකයෙහි කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

(iv) මුත්‍රාශයෙහි දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන වර්ගයේ අපිච්ඡදයක් ද?

.....

(v) ඉතිරිකාවෙහි දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන වර්ගයේ අපිච්ඡදයක් ද?

.....

(B) (i) අපිච්ඡද පටකවල එක් ව්‍යුහාත්මක ආවේණික ලක්ෂණයක් දෙන්න.

.....

(ii) අපිච්ඡද පටක සෑමවිට ම දක්නට ලැබෙන්නේ එක් විශේෂිත පිහිටීමක ය. මෙම පිහිටන ස්ථානයන්හි විශේෂ ලක්ෂණය පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

(iii) ස්තරිභූත අපිච්ඡදයක් යනු කුමක් ද?

.....

.....

(iv) ශීතීය දේහය තුළ ස්තරිභූත අපිච්ඡද පිහිටා ඇති ස්ථාන දෙකක් නම් කරන්න.

1. 2.

(v) ස්තරිභූත අපිච්ඡදයක් සහ කොරොස් අපිච්ඡදයක් අතර ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?

.....

.....

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

.....

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

.....

.....

(iii) කාර්ලේජ පුරකයෙහි නිශ්චිත විශේෂ ග්‍රහය කුමක් ද?

.....

(iv) කොන්ඩ්‍රොසෙට පෝෂණ ග්‍රහ ලබා ගන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

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

.....

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

1.

2.

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

.....

පහත සඳහන් එක් එකෙහි දක්නට ලැබෙන පේශි වර්ගය නම් කරන්න.

(iii) ධමනි ඕස්කිවල

(iv) මුත්‍රාශයෙහි

(v) ඇසිපිය 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) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) Zoology II

(අ) ක්ෂාටික — රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

අවශ්‍ය තත්ව දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

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

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

(b) එක් එක් පටලයෙහි කෘත්‍යයන් පැහැදිලි කරන්න.
- මානව ශිෂ්ට ව්‍යුහය විස්තර කර හෝර්මෝන මගින් එය යාමනය කරනු ලබන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.
- ප්‍රවේණිය පිළිබඳ මෙන්ඩල් ගේ නියම දෙක සඳහන් කර පැහැදිලි කරන්න. උදාහරණ ලෙස පි. (*Pisum sativum*) ඇටවල ලක්ෂණ භාවිත කරන්න.
- පහත සඳහන් ජීවී ම කුහක් හැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) නියුක්ලෙයික් අම්ල	(b) වවුලාගේ පියාපත
(c) සරල ප්‍රතික වාපය	(d) පෘෂ්ඨවංශී දෘෂ්ටිවිකානය
- ඔබට කුඩා පොකුණක ජීවී සහ අජීවී ලක්ෂණ හැන වාර්තාවක් ලිවීමට අවශ්‍යව ඇත. මෙම වාර්තාව ලිවීම සඳහා ඔබ හට අධ්‍යයනය කිරීමට ඇති දෑ පැහැදිලි කරන්න.
- (a) කැරපොක්කාගේ හෘදය විස්තර කර සංසරණය පවත්වාගන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

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

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