සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved)

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, අගෝස්තු 1990 (විශේෂ - 1991)
General Certificate of Education (Ad. Level) Examination, August 1990 (Special - 1991)

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) ZOOLOGY II

06	
S	II

පැ තුනයි/*Three hours* විභාග අංකය : ....

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි 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 පැ **තුනයි.**

'අ' කොටස — ව්‍යුහගත රචනා

මෙහි සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයිය යුතුයි. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල 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 කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න.

සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු 'අ' සහ 'ආ' කොටස් **එක්** උත්තර පත්‍රයක් වන සේ 'අ' කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

'අ' කොටස — ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට මේ පත්‍රයේ ම පිළිතුරු සපයන්න.

1. (A) (i) 'ව්‍යාජ සීලෝමය' යන පදය පහදා දෙන්න.

....

....

....

(ii) 'සීලෝමය' යන පදය පහදා දෙන්න.

....

....

....

(iii) 'ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය' යන පදය පහදා දෙන්න.

....

....

....

(iv) පහත දී ඇති සත්ත්වයන්ගෙන් 'අසීලෝමිකයකු' වන්නේ කුමන සත්ත්වයා ද?
බිම් පණුවා, පැතලි පණුවා, කොකු පණුවා, පසැහිල්ලා.

....

(v) ඉහත දී ඇති සත්ත්වයින්ගෙන් ද්විපාර්ශ්විකව සමමිතික නොවන්නේ කුමන සත්ත්වයා ද?

....

(B) (i) ප්‍රෝටොස්ටෝමියාවන් ඩියුටෙරොස්ටෝමියාවන් ගෙන් වෙන්කොට හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ **දෙකක්** (එක් කලල විද්‍යාත්මක ලක්ෂණයක් සහ එක් කීට ලක්ෂණයක්) දෙන්න.

	ප්‍රෝටොස්ටෝමියාවන්	**ඩියුටෙරොස්ටෝමියාවන්**
(*a*)	....	....
	....	....
(*b*)	....	....

(ii) පහත සඳහන් සත්ත්වයන් ප්‍රෝටොස්ටෝමියා, ඩියුටෙරොස්ටෝමියා සහ වෙනත් වශයෙන් කාණ්ඩ කරන්න.

(*a*) කෘමියකු (*b*) ඇනලිඩාවකු (*c*) කෝඩේටාවකු
(*d*) කොකුපණුවකු (*e*) එකයිනොඩර්මේටාවකු (*f*) සිලෙන්ටරාටාවකු
(*g*) මොලුස්කාවකු (*h*) ප්‍රෝටසෝවාවකු (*i*) නෙමටෝඩාවකු

ප්‍රෝටොස්ටෝමියා	ඩියුටෙරොස්ටෝමියා	වෙනත්

(iii) ඉහත දී ඇති සත්ත්වයන්ගෙන් පේෂිමය පාදයක් ඇත්තේ කුමන සත්ත්වයාට ද?

....

(iv) ඉහත දී ඇති සත්ත්වයන් ගෙන් ඛණ්ඩික සත්ත්වයන් කවරහු ද?

....

(v) ඉහත දී ඇති කාණ්ඩ අතුරෙන් වෘක්කිකා දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන කාණ්ඩයෙහි ද?

....

(C) (i) කෘෂිකාර්මික වගාවන්හි පළිබෝධකයන් අයත්වන කෘමි Orders **තුනක්** නම් කරන්න.

(1) .... (2) .... (3) ....

(ii) ලාබාල සහ සුහුඹුල් යන අවස්ථා දෙකම වගාවට හානිකරන්නා වූ පළිබෝධකයන් අයත්වන කෘමි Order/Orders නම් කරන්න.

....

....

(iii) සුහුඹුලන් වගාවට හානි නොකරන කෘමි Order **එකක්** නම් කරන්න.

....

(iv) පළිබෝධකයා විසින් ශාකයට රෝග සම්ප්‍රේෂණය කරන පළිබෝධකයන් අයත් Order **එකක්** නම් කරන්න.

....

(v) පහත සඳහන් කෘමි පළිබෝධකයන් ඒවා අයත් නිවැරදි Order එකට අන්තර්ගත කරන්න.

පළිබෝධකයා	Order
දුඹුරු කීඩෑවා	....
ගොයම් මකුණා	....
රත් පණුවා	....
රයිනොසෙරස් කුරුමිණියා	....
පුරුක් පණුවා	....

(D) (i) එක් සත්ත්ව Species එකක් තවත් එකකින් වෙන්කොට හඳුනාගැනීමට භාවිත කරන **ඉතාමත්ම** වැදගත් වූ ලක්ෂණය දක්වන්න.

....

....

....

(ii) ඕනෑ ම Species එකක විද්‍යාත්මක නාමයට කොටස් දෙකක් ඇත. මේවා හඳුන්වන්නේ කෙසේ ද?

(1) .... (2) ....

(iii) Species සහ Phylum අතර වූ වර්ගීකරණ මට්ටම් ලියන්න.

....

....

(iv) ඉහත සඳහන් මට්ටම් අතුරෙන් සත්‍ය වශයෙන් ම ස්වභාවයෙහි දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන මට්ටම ද?

....

(v) සත්ත්ව විද්‍යාත්මක 'යතුරක්' භාවිත කරන්නේ කුමක් සඳහා ද?

....

2. (A) (i) ආවේණික ක්‍රියාවලිය ඩාවින් විස්තර කළේ කෙලෙස ද?

....

....

....

(ii) මෙන්ඩල් ඔහුගේ වැඩිමනත් පරීක්ෂණවලට භාජනය කළ ජීවියා නම් කරන්න.

....

(iii) විද්‍යාඥයින් තිදෙනකු විසින් ස්වාධීනව මෙන්ඩල්ගේ නියම නැවත සොයා ගන්නා ලදී. ඔවුන්ගෙන් ඕනෑ ම කෙනකු නම් කරන්න.

....

(iv) 'නුමුහුම් පෙළ' යන පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(v) මෙන්ඩල්ගේ සාධකවල නූතන තුල්‍යයන් මොනවා ද?

....

(B) (i) ඇලීලය යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(ii) 'නිලීන ඇලීලයක්' යනු කුමක් ද?

....

....

....

(iii) 'සමයෝගී' යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(iv) ඇලිබව සඳහා විශමයෝගී වූ ස්ත්‍රියක් සහ පුරුෂයෙක් මුහුම්වීමෙන් ඇතිවන ප්‍රවේණිදර්ශ ලියන්න.

....

(v) ඉහත උදහරණයෙහි රූපානුදර්ශ මොනවා ද?

....

(C) (i) 'ජාන සංචිතය' යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(ii) ජාන සංඛ්‍යාතය යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(iii) ප්‍රමුඛ ඇලීලයෙහි සංඛ්‍යාතය 'p' ද, නිලීන ඇලීලයෙහි සංඛ්‍යාතය q ද නම් ප්‍රවේණි දර්ශයන්හි සංඛ්‍යාත ලියන්න.

....

....

(iv) හාඩි වයින්බර්ග් නියමය සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(v) H — W සමතුලිතතාවය වෙනස් කළ හැකි සාධක නම් කරන්න.

....

....

....

(D) පහත සඳහන් මිනිස් රුධිර කාණ්ඩවල ප්‍රවේණි දර්ශ ලියන්න.

(i) **A** ....

(ii) **B** ....

(iii) **AB** ....

(iv) **O** ....

(v) Rh^+ යන සංකේතයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

3. (A) (i) උරස තුළ මිනිස් හෘදයෙහි පිහිටීම විස්තර කරන්න.

....

....

....

(ii) මිනිස් හෘද බිත්තියෙහි දක්නට ලැබෙන ස්ථර තුන නම් කරන්න.

(*a*) ....

(*b*) ....

(*c*) ....

(iii) ක්ෂීරපායී හෘත් පේශී තන්තුවකට පමණක් සීමාවූ කායික **ලක්ෂණයක්** සඳහන් කරන්න.

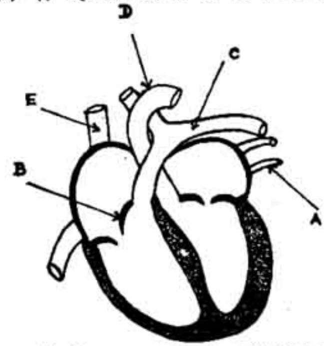
....

(iv) හෘත් පේශී තන්තුවක සහ විලිඛිත පේශී තන්තුවක පොදුව දක්නට ලැබෙන **එක්** ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

....

(v) පෘෂ්ඨවංශී හෘදය අන්තරගතවී ඇති පටලය නම් කරන්න.

(B) (i) රූපයෙහි A, B, C, D සහ E යනුවෙන් ලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.



A ....

B ....

C ....

D ....

E ....

(ii) B ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහයෙහි කෘත්‍යය විස්තර කරන්න.

....

....

(iii) C ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහය මගින් රුධිරය සැපයෙන ඉන්ද්‍රියය නම් කරන්න.

....

(iv) උරස තුළ D වලින් පැන නගින ප්‍රධාන ශාඛා නම් කරන්න.

....

....

(v) E තුළට හිස් කරණ ප්‍රධාන වාහිනී නම් කරන්න.

....

....

(C) (i) 'ගතිකරය' යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(ii) මිනිස් හෘදයෙහි ප්‍රධාන ගතිකරය නම් කරන්න.

....

(iii) හිස්ගේ කලඹ යනු කුමක් ද? මිනිස් හෘදයෙහි එය පිහිටා ඇති ස්ථානය සඳහන් කරන්න.

කුමක්ද ....

ස්ථානය ....

(iv) හිස්ගේ කලඹ මගින් ඉටුකරන කෘත්‍යය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(v) හෘදයට රුධිරය සපයන වාහිනිය නම් කරන්න.

....

(D) (i) 'සංවෘත සංසරණය' යන පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) සංවෘත සංසරණයක් සහිත අපෘෂ්ඨවංශික Phylum එකක් නම් කරන්න.

....

(iii) 'විවෘත සංසරණය' යන පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(iv) 'ද්විත්ව සංසරණය' යන පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

....

....

(v) දේහයෙහි පටක තුළ කේශනාලිකා ඉටුකරන කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

4. මෙම ප්‍රශ්නය කැරපොත්තා මත පදනම් වී ඇත.

(A) (i) හිස මත දරන විශේෂ සංවේදී ව්‍යුහ නම් කරන්න.

....

....

(ii) මෙම සත්ත්වයාගේ මුඛ උපාංග නම් කරන්න.

....

....

(iii) මෙම උපාංග අතුරෙන් හැපීම සඳහා භාවිත වන්නේ කුමක් ද?

....

(iv) මෙම මුඛ උපාංගයෙහි ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

....

....

....

(v) හිසෙහි පිහිටා තිබෙන්නේ ස්නායු පද්ධතියෙහි කුමන කොටස ද?

....

(B) (i) උරසෙහි ඛණ්ඩ නම් කරන්න.

....

(ii) පියාපත් දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන ඛණ්ඩවල ද?

....

(iii) පියාසරය සඳහා භාවිත වන පියාපත් විස්තර කරන්න.

....

....

....

(iv) පියාපත් පේශී දක්නට ලැබෙන්නේ කොතැන්හි ද?

....

(v) කැරපොත්තාගේ පාදවල සන්ධි කොපමණ තිබේ ද?

....

(C) (i) ශ්වාසරන්ධ්‍රයෙහි සිට පටක සෛලය දක්වා ශ්වාසනාල පද්ධතියෙහි කොටස් අනුපිළිවෙලින් නම් කරන්න.

....

....

....

(ii) කැරපොත්තාගේ, ශ්වාසනාල පද්ධතියට වාතය ඇතුල් කර ගැනීමේ යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(iii) දේහය මත ශ්වාසරන්ධ්‍රවල සැකසුම විස්තර කරන්න.

....

....

(iv) ශ්වාසනාල පද්ධතියෙහි වැඩි කොටසක් ආස්තරය කරන ස්ථරය නම් කරන්න.

....

(v) මෙම ස්ථරයෙන් ආස්තරය නොවන්නේ ශ්වාසනාල පද්ධතියෙහි කුමන කොටස ද?

....

(D) (i) කැරපොත්තාගේ හෘදය විස්තර කරන්න.

....

....

....

(ii) එය දේහය තුළ පිහිටා ඇත්තේ කොතැන්හි ද?

....

....

(iii) රුධිරය පොම්පකරණ දිශාව සඳහන් කරන්න.

....

(iv) රුධිරයෙහි ශ්වසන වර්ණකයක් අඩංගු වේ ද?

....

(v) සංසරණ පද්ධතියෙහි දක්නට ලැබෙන වාහිනිය / වාහිනී නම් කරන්න.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව/Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, අගෝස්තු 1990 (විශේෂ - 1991)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1990 (Special - 1991)

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) ZOOLOGY II

'ආ' කොටස — රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

අවශ්‍ය තන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

1. (*a*) ගෙම්බාගේ / මැඩියාගේ ජීවන චක්‍රයෙහි බිත්තරය සහ ඉස්ගෙඩියා හැර ඉතිරි අවස්ථා විස්තර කරන්න.
   (*b*) රූපාන්තරණය වීමේ දී සිදුවන ප්‍රධාන වෙනස්කම් විස්තර කරන්න.

2. (*a*) හරස්කඩක දක්නා පරිදි සුසංහිත අස්ථියක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (*b*) මිනිස් දේහය තුළ අස්ථි මගින් ඉටුකරන කෘත්‍යයන් පහදා දෙන්න.

3. (*a*) ශ්‍රී ලංකාවෙහි, මදුරුවන් විසින් සම්ප්‍රේෂණය කරණු ලබන මිනිස් රෝග නම් කර එක් එක් රෝගයෙහි අසාදිත අවස්ථාව විස්තර කරන්න.
   (*b*) මෙම රෝග ව්‍යාප්තිය පාලනය කිරීම සඳහා ගතයුතු පියවරයන් පහදා දෙන්න.

4. මිනිස් අක්මාව විසින් ඉටුකරණු ලබන ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් විස්තර කරන්න.

5. පහත සඳහන් ඕනෑ ම තුනක් ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
   (*a*) ශ්වසෙල පටලය (*b*) මිනිස් ඇටලස් කශේරුකාව (*c*) තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථිය (*d*) ස්තරීභූත අපිච්ඡදය

6. එක එකක් සඳහා එක් උදාහරණය බැගින් භාවිත කරමින් පහත සඳහන් දෑ පහදා දෙන්න.
   (*a*) පෝෂී මට්ටම (*b*) ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩය (*c*) ආහාර ජාලය (*d*) වාසස්ථානය

7. ගෙම්බාගේ / මැඩියාගේ අපර ගාත්‍රය විස්තර කර එහි විශේෂ ලක්ෂණ විවේචනය කරන්න.

8. (*a*) Phylum Annelida හි ආවේණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
   (*b*) එම Phylum එකෙහි Classes නම් කර ඒවා එකිනෙකින් වෙන්කොට හඳුනාගත හැකි වන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.