00153

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය
විද්‍යා උසස් සහතික පත්‍ර පාඨමාලාව - 2024
මට්ටම- 2- ZYF 2512 **(නව නිර්දේශය)**
ජීවවිද්‍යාව - 2
අවසාන පරීක්ෂණය
කාලය - පැය තුනයි

දිනය : 2025.03.09 වේලාව : ප .ව 1.30 - ප ව . 4.30.

විභාග අංකය :

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය - I කොටස සහ II කොටස ලෙස කොටස් දෙකකින් සමන්විත වේ

- I වන(A සහ B) කොටසේ ඇති සියලුම ප්‍රශ්නවලට සහ II කොටසින් ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට (03) පිළිතුරු සපයන්න
- **I -(A)** කොටසේ බහුවරණ ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයිය යුත්තේ සපයා ඇති MCQ කොටු කොලයේ වඩාත්ම නිවැරදි පිළිතුර සඳහන් කරමින් අදාළ කොටුවේ X තැබීමෙනි
- **I-(B)** කොටසේ ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්නයට පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ලබාදී ඇති ඉඩෙහි ලිවිය යුතුය .
- විභාගය අවසානයේ සියලුම MCQ ප්‍රශ්න ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රය සමඟ ඉදිරිපත් කරන්න

00153

Index No.---------------------------

MCQ BOX

Ques.No	a	b	c	d
1.1				
1.2				
1.3				
1.4				
1.5				
1.6				
1.7				
1.8				
1.9				
1.10				
1.11				
1.12				
1.13				
1.14				
1.15				
1.16				
1.17				
1.18				
1.19				
1.20				
1.21				
1.22				
1.23				
1.24				
1.25				

I කොටස - A- බහුවරණ ප්‍රශ්න

1.

1.1 සත සම්බන්ධක පටක දක්නට ලැබෙන්නේ,

a) ස්වාසනාලය b) බන්ධනී c) බාහිර කණ d) ස්වාසනාලිකා

1.2 අපිච්ඡද පටකයේ කාර්යය වනුයේ

a).ස්නායු ආවේගයන් සන්නයනය කිරීම
b) හැකිලීම සහ චලනය
c) ආරක්ෂාව සහ අවශෝෂණය
d) ව්‍යුහාත්මක සහාය ලබාදීම

1.3 හැවසියන් පද්ධති පැවතීම ලාක්ෂණික වනුයේ
a) හයිලීන් කාටිලේ වලටය
b) මාංශපේශි පටක වලටය
c) අස්ථිපටක වලටය
d) මේදපටක වලටය

1.4 හෘත් පේශි තන්තු සහ සිනිඳු පේශි තන්තු යන දෙකටම පොදුවන්නේ පහත සඳහන් කවරෙක්ද ?
a) විළිඛිත ව්‍යුහය c) විඩාවට පත් නොවීම
b) තර්කුරූපි හැඩය d) අනිච්ඡානුග පාලනය

1.5ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත්වන්නේ පහත සඳහන් ජීවීන් ගෙන් කවරෙක් ද?

a) බැක්ටීරියා b) ඇමීබා c) හතු d) වයිරසය

1.6 පහත සඳහන් රෝග වලින් කවරක් ප්‍රෝටිස්ටා මගින් ඇති වේද ?
a) ටියුබකියුලෝසිස් b) ඉන්ෆ්ලුවන්සා c) මැලේරියා d) ටෙටනස්

1.7 ස්පොන්ජීන්වල ජලය ගමන්කිරීම සහ ආහාර අල්ලාගැනීම සඳහා වගකිවයුතු සෛලවර්ග මොනවාද?
a) මෙසොහයිල් සෛල c) තල සෛල
b) ගොටු සෛල d) ඇමීබාකාර සෛල

1.8 නිඩාරියාවන් ගේ අලිංගිකප්‍රජනනය සිදු වන්නේ,

a) අංකුර මගිනි b) ජන්මාණු මගිනි c) කොනිඩියා මගිනි d) බීජාණු මගිනි

1.9 නිඩරියාවන්හි දංශක කෝෂය භාවිතා වන්නේ,
a) සංවරණය සඳහා
b) ආරක්ෂා වීමට සහ ගොදුරු අල්ලා ගැනීමට
c) ජීර්ණයට සහ අවශෝෂණයට
d) බහිශ්‍රාවය සඳහා

1.10 පහත සඳහන් කුමක් ට්‍රෙමටෝඩාවන් ගේ ආහාර ජීරණ පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වේද ?

a) මුඛය උදරීයව පිහිටා ඇත
b) එහි ආපසු හැරවිය හැකි මාංශපේශී ග්‍රසනිකාවක් ඇත.
c). එය අසම්පූර්ණ පද්ධතියකි
d) එය බෙහෙවින් ක්ෂීණ වූ එකක් වන අතර පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ටෙගියුමෙන්ටම හරහා අවශෝෂණය වේ.

1.11 පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් නෙමටෝඩාවන්ට ආවේණික නොවන ලක්ෂණය කුමක්ද?
a) ව්‍යාජ සීලෝමය
b) ශක්තිමත් නම්‍යශීලී උච්චර්මය
c) විවෘත රුධිර පද්ධතිය
d) ලිංගික ද්විරූපතාව

1.12 අංශ පාද සංවරණ අවයව වනුයේ,
a) පොලිකීටාවන්ගේය.
b) ඔලිගොකීටාවන්ගේය
c) හිරුඩීනියාවන්ගේය
d) නෙමර්ටිනියාවන්ගේය

1.13 කැල්සිනිමය ඵලක අටකින් සමන්විත වූ කවචයක් තිබීම ලාක්ෂණික වන වර්ගය වනුයේ

a) Monoplacophora
b) Polyplacophora
c) Gastropoda
d) Cephalopoda

1.14 පහත සඳහන් දේවලින් Crustacea වර්ගයේ කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයක් වනුයේ,
a) ශීර්ෂෞරසය උඩු කබලකින් වැසී ඇත.
b) එක් ඛණ්ඩයකට පාද යුගල දෙකක් ඇත.
c) ස්පර්ශක නොමැතිකම
d) බහිශ්‍රාවය සඳහා මැල්පිගිය නාළිකා ඇත

1.15 Feather stars සහ Sea lilies අයත් වන්නේ එකයිනොඩර්මේටා වල කුමන වර්ගයට ද?
a) Asteroidea b) Holothuroidea c) Ophiuroidea d) Crinoidea

1.24 වායුගෝලයේ ඕසෝන් ස්ථරයේ මූලික කාර්යභාරය කුමක්ද?
a) අම්ල වැසි ඇතිවීම වැළැක්වීම
b) ගෝලීය උෂ්ණත්වය නියාමනය කිරීම
c) සූර්යයාගේ හානිකර පාරජම්බුල කිරණ අවශෝෂණය කිරීම
d) CO_2 සහ O_2 මට්ටම් තුලනය කිරීම

1.25 පහත දැක්වෙන ජනගහන ව්‍යාප්ති රටා අතරින් ස්වභාවධර්මයේ බහුලව දක්නට ලැබෙන්නේ කුමක්ද?
a) ඒකාකාරී ව්‍යාප්තිය (Uniform distribution)
b) අහඹු ව්‍යාප්තිය (Random distribution)
c) පොකුරු ව්‍යාප්තිය (Clumped distribution)
d) වෙන් කළ ව්‍යාප්තිය (Isolated distribution)

1.16 අස්ථික මසුන් අයත් වන වර්ගය වනුයේ

a) Chondrichthyes
b) Acanthodi
c) Osteichthyes
d) Placodomi

1.17 කැස්බෑවන් සහ ඉබ්බන් අයත් වන ගෝත්‍රය වනුයේ
a) Squamata b) Chelonia c) Rhyncocephalia d) Crocodilia

1.18 Aves වර්ගයේ බහිශ්‍රාවී නිෂ්පාදනය තෝරන්න?

a) යූරියා b) ඇමෝනියා c) යූරික් ඇසිඩ් d) ක්‍රියටිනයින්

1.19 පහත සඳහන් ලක්ෂණ වලින් සියලුම ක්ෂීරපායීන්ට ආවේණික ලක්ෂණය නොවන්නේ කුමක්ද ?
a) ප්‍රාචීරයක් පැවතීම
b) විෂම දන්තිනය පැවතීම
c) න්‍යෂ්ටි නොමැති රතු රුධිර සෛල
d) කළල බන්ධයක් සෑදීම

1.20 පහත සඳහන් බියෝම වලින් පළල්-පත්‍ර සහිත සදාහරිත ගස් වලින් සංලක්ෂිත සහ වසර පුරාවට අධික වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන බියෝමය වනුයේ ?

a) ටයිගා වනාන්තර වේ
b) නිවර්තන වැසි වනාන්තර වේ
c) සෞම්‍ය පතනශීලී වනාන්තර වේ
d) කාන්තාර වේ

1.21 ජීවීන් සඳහා පරිවර්ති ගෝලය වැදගත් වන්නේ ඇයි?

a) UV විකිරණ වලින් ජීවීන් ආරක්ෂා කරන ඕසෝන් ස්ථරය එහි අඩංගු වේ.

b) එහි ජීවයට අත්‍යවශ්‍ය ඔක්සිජන්, කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සහ නයිට්‍රජන් වැනි වායූන් අඩංගු වේ.

c) එය සූර්ය විකිරණවලින් බහුතරයක් අවශෝෂණය කරයි

d) එහි ඉහළම වායුගෝලීය පීඩනය අඩංගු වේ

1.22 කුමන පාරිසරික පිරමීඩය යටිකුරු කල නොහැකිද ?
a) සංඛ්‍යා පිරමීඩය
b) ජෛව ස්කන්ධ පිරමීඩය
c) ශක්ති පිරමීඩය
d) පෝෂී මට්ටම් පිරමීඩය

1.23 පහත සඳහන් සාධක අතුරින් ගහනයක සනත්වයෙන් ස්වායත්ත වන්නේ කුමක්ද?
a) ආහාර සඳහා තරඟය
b) රෝග සැතිරීම
c) කාලගුණික වෙනස්වීම්
d) විලෝපියතාවය

1-B කොටස - ව්‍යුහගත රචනා ප්‍රශ්න

1-B-1

i) සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක පහත ඉන්ද්‍රිය වල එක් කාර්යයක් බැගින් දෙන්න

(a) අන් තෘප්ලාස්මීය ජාලිකාව --

(b) රයිබසෝම --

(c) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා --

(d) ලයිසොසෝම --

(e) ගොල්ගි දේහ --

(ii) ශාක සෛල හා සත්ව සෛල , සෛල බෙදීමේදී දැකිය හැකි වෙනස්කම් දෙකක් ලියන්න

1.--

2--

(iii) 1969 දී රොබට් විටේකර් විසින් ජීවීන් වර්ගීකරණය සඳහා යෝජනා කරන ලද රාජධානි පහ නම් කරන්න

(iv) දී ඇති මොලුස්කා ලක්ෂණ වලට අදාළ මොලස්කා වර්ග ලබා දෙමින් පහත.

වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

ලක්ෂණය	වර්ගය
1. දළ කවචය (Tusk shell)	
2. කොපු හැඩති කවචය (Cap shaped shell)	
3. කපාට දෙකකින් යුත් (Two valves)	
4. විශාල උදරීය පේශිමය පාදය Large ventral muscular foot	
5. අභ්‍යන්තර කවචය (Internal shell)	

1-B-2

සාගර මත්ස්‍යයන් පිළිබඳව අධ්‍යයනය කළ සිසුවෙකු පහත ලක්ෂණ සහිත මත්ස්‍ය කණ්ඩායමක් නිරීක්ෂණය කළේය.

1. තර්කු රූපි හැඩැති දිගටි ශරීරය
2. විෂමාංශ පුච්ඡ වලිගය

මෙම නිරීක්ෂණ වලට අනුව පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න

(i) ඉහත සඳහන් කළ මසුන් අයත් වන වර්ගය හඳුනා ගන්න

(ii) ප්‍රශ්ණ අංක.2 (i) කොටසේ සඳහන් වර්ගයේ තවත් ලක්ෂණ තුනක් දෙන්න

(iii) මෙම මසුන්ගේ පෝෂණ රටාව සඳහන් කරන්න

(iv) මෙම මසුන්ගේ ප්‍රජනක රටාව නම් කරන්න

1-B-3

දී ඇ ති වගුවේ ලැයිස්තුගත කර ඇති ලාක්ෂණික ලක්ෂණ ලබා දී ඇති පෘෂ්ඨවංශික වර්ග වල තිබේද නැද්ද යන්න සඳහන් කිරී මට , ලක්ෂණ තිබීම දැක්වීමට "√" සහ ද නොමැති බව දැක්වීමට "X" ද අදාළ කොටුවේ යොදන්න.

ලාක්ෂණික ලක්ෂනය	Amphibia	Reptilia	Aves	Mammalia
ග්‍රන්ථි සහිත සම				
මද්‍යා වෘක්ක තිබිම				
විෂම දන්තිනය පැවතීම				
සම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණය තිබීම				
වාත ආශයිකා සහිත පෙනහළු තිබීම				

II වන කොටස - රචනාමය ප්‍රශ්ණ

ඕනෑම ප්‍රශ්න තුනකට **(03)** පිළිතුරු සපයන්න

2. ඇනලිඩා වංශයේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ විස්තර කර මෙම වංශය තුළ ඇති විවිධත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

3. සත්වයින්ගේ විවධ පේශී පටක වල ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය පැහැදිලි කරන්න.

4. ඇම්ෆිබියා වර්ගයෙහි ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සාකච්ඡා කර සුදුසු උදාහරණ ලබා දෙමින් .විවිධ උභයජීවී ගෝත්‍ර වල සුවිශේෂී ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

5. (a) සුදුසු රූප සටහනක් සමගින් නයිට්‍රජන් චක්‍රය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

   (b) නයිට්‍රජන් චක්‍රයේ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

6. පහත සඳහන් ඕනෑම මාතෘකා දෙකක් **(02)** පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න

(a) ස්නායු පටකය

(b) සහජ බුද්ධිය / සහජ හැසිරීම

(c) ජල දූෂණය

(d) පාරිසරික සන්තතිය

****