නාලන්දා විද්‍යාලය කොළඹ 10

NALANDA COLLEGE - COLOMBO 10

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය 2020

නියමු පරීක්ෂණය - 2020 මැයි

09	E	II

ජීව විද්‍යාව

13 වසර

කාලය පැය :- 03

නම : ....

පන්තිය :..

විභාග අංකය:....................

උපදෙස්

* මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රය පිටු 10 කින් සහ ප්‍රශ්ණ 10 කින් සමන්විත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රය A සහ B යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් සමන්විත වන අතර කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා - (පිටු අංක 1-9)

* ප්‍රශ්ණ හතරටම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්ණ පත්‍රයේම සපයන්න.
* ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්ණ පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතුය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා - (පිටු අංක - 10)

* ප්‍රශ්ණ හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. අවශ්‍ය තැන් හි දී නම් කරන ලද පැහැදිළි රූප සටහන් අඳින්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්ණ පත්‍රය අවසන් වූ පසු A හා B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වනසේ A කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

කොටස	ප්‍රශ්ණ අංකය	ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

Scanned with CamScanner

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
සියලුම ප්‍රශ්ණ වලට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න

1. (A) (i) ජීවී සෛල තුළ පරිවෘත්තිය ක්‍රියා සඳහා ශක්තිය සපයන ප්‍රධාන නියුක්ලියෝටයිඩයක් නම් කරන්න.

....

(ii) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ නියුක්ලියෝටයිඩයේ ප්‍රධාන සංඝටක අණු නම් කරන්න.

....

(iii) ඔබ ඉහත (A) (i) හි සඳහන් කළ සංයෝගය එම කෘත්‍ය සඳහා සුදුසු වීමට ප්‍රධාන හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

(iv) සෛල විභාජනයේදී DNA ස්වයං ප්‍රතිවලිතයේ වැදගත්කම කුමක්ද?

....

(v) DNA ස්වයං ප්‍රතිවලිතයේ දි වැදගත් වන ප්‍රධාන එන්සයිම දෙකක් නම් කර ඒවායේ සුවිශේෂ කෘත්‍යයන් ලියන්න.

එන්සයිමය	**කෘත්‍යය**
....	....
....	....

(vi) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණය යනු කුමක්ද?

....

(vii) ඉහත (vi) හි සෑදෙන නියුක්ලියොටයිඩයේ දැකිය හැකි මොනසැකරයිඩ ඒකකය සහභාගී වී සෑදෙන ජෛව බහුඅවයවක සංයෝගය නම් කරන්න.

....

(viii) ඉහත බහුඅවයවික සංයෝගයේ ජෛවීය කාර්යභාරය දක්වන්න.

....

(B) (i) පහත සඳහන් එක් එක් කෘත්‍යයන් ඉටුකරන සෛලීය ව්‍යුහය නම් කරන්න.

කෘත්‍යය	**ව්‍යුහය**
a.සෛල පටලවල පොස්පොලිපිඩ සංස්ලේෂණය	....
b සෛල ජ්ලාස්මීය සංසරණය	....
c. රයිබසෝම නිපදවීම	....
d.සෛල අතුරින් ද්‍රව්‍ය කාන්දු වීම වැළැක් වීම	....

(ii) (a) "සාකොමියරය" යනු කුමක්ද?

....

....

....

(b) සාකොමියර දක්නට ලැබෙන පේශි වර්ග නම් කරන්න.

....

....

Scanned with CamScanner

(iii) ඉහත ඔබ (ii) (b) හි සඳහන් කළ පේශි වර්ග අතර දැකිය හැකි කායික විද්‍යාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් ලියා දක්වන්න.

....

....

....

(iv) සර්පන සූත්‍රිකා සිද්ධාන්තයට අනුව පේශි සංකෝචනයේදී සාකොමියරයක සිදුවන වෙනස්කම් හතරක් ලියන්න.

....

....

....

....

(v) ශාක වල දක්නට ලැබෙන යාන්ත්‍රික සන්ධාරක කෘත්‍ය සඳහා වැදගත් වන පටක නම් කර එම කෘත්‍ය සඳහා එම පටක විශේෂණය වී ඇති ආකාරය සඳහන් කරන්න.

පටකය	**විශේෂණය වී ඇති ආකාරය**
....	....
....	....
....	....

(C) (i) මිනිස් සැකිළි පද්ධතියේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් මොනවාද?

....

....

....

....

....

(ii) මානව කාශේරුවේ පවතින කශේරුකා බද්ධ වීමෙන් සෑදුණු අස්ථි නම් කර එම අස්ථි සෑදීමට සම්බන්ධ වූ කශේරුකා සංඛ්‍යාව සඳහන් කරන්න.

අස්ථි	**කශේරුකා සංඛ්‍යාව**
•	....
•	....

(iii) සෘජු කාය විලාසය පවත්වා ගැනීමට දායක වන මානව කශේරුවේ පවතින ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න

....

....

(iv) දර්ශිය කාශේරුවක ව්‍යුහයෙන් පහත සඳහන් කශේරුකා වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කළ හැකි එක් ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

- ග්‍රෛව කශේරුකා ....
- උරස් කශේරුකා ....

Scanned with CamScanner

2. (A) (i) (a) ජීවීන්ගේ වර්ගීකරණය යනු කුමක්ද?

....

....

(b) කෘතිම හා ස්වභාවික වර්ගීකරණ ක්‍රම අතර ප්‍රධාන වෙනස කුමක්ද?

....

....

(c) නූතන වර්ගීකරණ ක්‍රමය පදනම්ව ඇති ප්‍රධාන කරුණු තුනක් ලියන්න.

....

....

....

(ii) නූතන වර්ගීකරණ ක්‍රමයට අදාලව පහත සඳහන් ජීවීන් අඩංගුවන වංශ අයත් වන අධිරාජධානිය සඳහන් කරන්න.

(a) *Marchantia* -..

(b) *Methanobacterium* - ....

(iii) මෙම ප්‍රශ්ණය පහත සඳහන් ජීවීන් මත පදනම්ව ඇත.

- Mammalia
- Monocotydedonae
- Dicotyledonae
- Chondrichthyes
- Pterophyta

පහත සඳහන් ලක්ෂණය දරන ජීවියා තෝරා ගෙන ඊට ඉදිරියේ ඇති හිස්තැන මත ලියන්න.

(a) උදරිය හෘදය සහ ඒක සංසරණය දැරීම ....

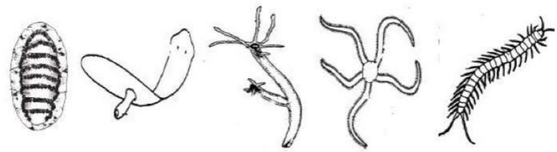
(b) ස්වේද ග්‍රන්ථි සහිත සමක් දැරීම ....

(c) පරිපුෂ්පය සහිත ත්‍රිඅංකිය පුෂ්ප දැරීම ....

(d) විවෘත සනාල කලාප පද්ධතියක් දැරීම ....

(e) tal .DyS ckaudKa Ydl iys; ùu ....

(B) මෙම ප්‍රශ්ණය පහත සඳහන් පිංතූර මත පදනම්ව ඇත.



A B C D E

Scanned with CamScanner

(i) පහත සඳහන් ලක්ෂණය දරණ ජිවියා තෝරා ජිවියාට අදාල සංඛේතය සහ වංශය වගුවේ සඳහන් කරන්න.

ලක්ෂණය	ජිවියාට අදාල සංඛේතය	වංශය
(a) තුලාකෝෂ්ඨ දැරිම		
(b) ජල වාහිනි පද්ධතියක් දැරිම		
(c) රේත්‍රිකාව දැරිම		
(d)කයිටිනිමය බහිෂ් සැකිලිල දැරිම		
(e) සිඑ සෛල දැරිම		

(ii) B (i) හි සඳහන් ලක්ෂණ අතුරින්,

(a) කුමන වංශ වල විශේෂිත ශ්වසන ව්‍යුහ දක්නට නොලැබේ ද?

....

....

(b) කුමන වංශ වල බහිස්‍රාවි ව්‍යුහ දක්නට නොලැබේ ද?

....

....

(c) විවෘත සංසරණ පද්ධතියක් සහිත වංශ සඳහන් කරන්න.

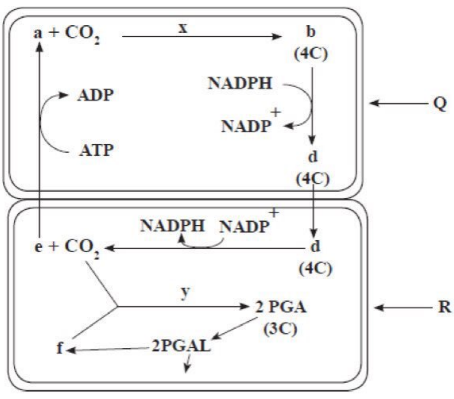
....

....

(C) (i) පරිවෘත්තිය යනුවෙන් කුමක් අදහස් වේද?

....

- කිසියම් ශාකයක පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලියට අදාල රූපයක් පහතින් දක්වා ඇත. ප්‍රශ්න අංක (ii) සිට (v) තෙක් මෙම රූපය මත පදනම් ව ඇත.



Scanned with CamScanner

(iii) ඉහත දැක්වෙන පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලිය හා එම ක්‍රියාවලිය සිදුවන ශාක වර්ගය සඳහනන් කරන්න.

- ක්‍රියාවලිය ……………………………..
- ශාක වර්ගය ……………………………….

(iv) a,b,d,e,f සංයෝග සහ x සහ y එන්සයිම නම් කරන්න.

a ……………………………… f ………………………………

b……………………………… x ……………………………..

d……………………………… y ……………………………..

e………………………………

(v) Q සහ R ලෙස නම් කර ඇති සෛල නම් කරන්න.

Q ………………………………

R………………………………

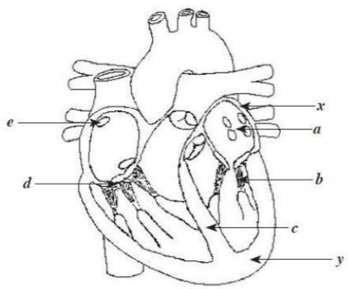
3. (A) (i) රුධිර සංසරණ පද්ධතියක අත්‍යවශ්‍ය කොටස් නම් කරන්න.

....

....

……………………………………………………………………………………………

(ii) පහත දැක්වෙනුයේ මානව හෘදයේ දික්කඩක රූප සටහනකි.



(a) රූපයේ (a) සිට (e) දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

(a) ……………………………… (d) …………………………………

(b) ……………………………… (e) …………………………………

(c) ………………………………

(b) රූපයේ “x” හි බිත්තිවලට වඩා “y” හි බිත්ති වඩා ඝනකම් වන්නේ ඇයි?

....

....

……………………………………………………………………………………………

Scanned with CamScanner

(c) "b" හා "d" ව්‍යුහ වල කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.

b……………………………………………………………………………………………

d……………………………………………………………………………………………

(iii) මිනිසාගේ මහා ශිරා ඔස්සේ හෘදයට පැමිණෙන CO_2 අණුවක් ශ්වසන පද්ධතිය දක්වා ගමන් කිරීමේ දී පසු කරන ව්‍යුහ නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

(iv) මිනිසාගේ රුධිර සංසරණ පද්ධතිය හා වසා පද්ධතිය අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහමය වෙන්ස්කම් දෙකක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

(B)(i) ජ්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයට අදාලව ප්‍රභවය හා අපායනය අර්ථ දක්වන්න.

(a) ප්‍රභවය ……………………………………………………………………

(b) අපායනය ……………………………………………………………………

(ii) (a) ජ්ලෝයම බැර කිරිම යනු කුමක්ද?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

(b) ශාක තුළ පරිසංක්‍රමණය වන ප්‍රධාන කාබනික ආහාර වර්ගය වනුයේ සුක්‍රෝස්ය.පරිසංක්‍රමණ ක්‍රියාවලිය සඳහා සුක්‍රෝස් යොදා ගැනිමේ වාසි දෙකක් ලියන්න.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

(iv) (a) ජ්ලෝයම් පරිසංක්‍රමණය සිදු කිරීමේ අවශ්‍යතා දෙකක් ලියන්න

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

(b) පටල හරහා ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේ දි වැදගත් වන මූලධර්ම සඳහන් කරන්න

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

Scanned with CamScanner

(v) ශාකයක් තුළින් ජලය හා ඛනිජ උඩුකුරු පරිවහනයේදී ක්‍රියාත්මක වන මූලධර්ම මොනවාද?

....

....

....

....

(C) (i) මානව කළල අධිරෝපණය යනු කුමක්ද?

....

....

....

(ii) මානව කළල අධිරෝපණය සඳහා ගතවන කාලය කොපමණද?

....

(iii) hCG නිපදවා රුධිරයට ස්‍රාවය කරන අන්තරාසර්ග ව්‍යුහ නම් කරන්න.

....

....

(iv) hCG හෝමෝනයේ කාර්ය කුමක්ද?

....

(v) මානව කිරි වල අඩංගු සංඝටක නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

4. (A) (i) හාඩි - වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව යනු කුමක්ද?

....

....

(ii) ගහනයක් තුළ එක්තරා ජානයක සංඛ්‍යාතය 0.04 ලෙසට දී ඇත. මෙයින් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....

(iii) හාඩි - වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව පවත්වා ගැනීමට සම්පූර්ණ කළ යුතු තත්ව සඳහන් කරන්න

....

....

....

....

....

Scanned with CamScanner

(iv) ජානයක් යනු කුමක්ද?

....

....

(v)ජාන විකෘති හා වර්ණදේහ විකෘති සිදුවන්නේ කේසේද?

ජාන විකෘති - ....

....

වර්ණ දේහ විකෘති - ....

....

(vi) පහත ප්‍රවේණික ආබාධ සඳහා හේතුවන විකෘති වර්ගය සඳහන් කරන්න.

(a) හිමොෆිලියාව ....

(b) ඩවුන්ස් සහ ලක්ෂණය ....

(c) තැලසිමියාව ....

(B) (i) මෙන්ඩලිගේ පළමු නියමය ලියන්න.

....

....

....

(ii) පරික්ෂා මුහුමක් යනු කුමක්ද?

....

....

(iii) පරික්ෂා මුහුමක අරමුණ කුමක්ද?

....

(iv) නුමුහුම් තක්කාලි ශාකවල වටකුරු ඵල දිගැටි ඵල වලට ප්‍රමුඛයි. උස ශාක මිටි ශාක වලට ප්‍රමුඛයි.

(a) නිවැරදි සංඛේත භාවිතා කරමින් ඉහත ලක්ෂණ වලට අදාල ප්‍රවේණි දර්ශ ලියා දක්වන්න.

....

....

(b) වටකුරු ඵල සහිත මිටි තක්කලි ශාක වල තිබිය හැකි ප්‍රවේණි දර්ශ මොනවාද?

....

....

(c) ඉහත ශාක පරික්ෂා මුහුමකට ලක්කළ විට ඇති විය හැකි රූපාණු දර්ශ හා ඒවායේ අනුපාත මොනවාද? අදාළ ගණනය දක්වන්න

....

....

....

....

....

Scanned with CamScanner

(C) (i) අධික ලෙස දූෂිත ආහාර පරිභෝජනය නිසා ඇති වන පහත රෝගී තත්වයන්ට හේතුවන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නම් කරන්න

(a) උණ සන්නිපාතය - ……………………………………………………..

(b) ආහාර විෂ වීම -……………………………………………………..

(ii) ඔබ නම් කළ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිසා එම රෝග තත්ව ඇති වන්නේ කෙසේද?

උණ සන්නිපාතය - ……………………………………………………………………………........................

....

....

ආහාර විෂ වීම -……………………………………………………………………………........................

....

....

(iii) දූෂිත ජලය ස්වභාවික ජලාශ වලට මුදාහැරීම නිසා සිදුවිය හැකි අහිතකර බළපෑම් හතරක් ලියන්න.

....

....

....

....

(iv) ප්‍රතිදේහ යනු මොනවාද?

....

(v) පහත ප්‍රතිජීවක වල කාර්යය මොනවාද?

(a) පෙනිසිලින් ………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

(b) එරිත්‍රොමයිසින් ……………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………

(c) ඩැප්ටොමයිසින් ……………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………

(d) රිෆැම්පින් ………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

***

Scanned with CamScanner

නාලන්දා විද්‍යාලය කොළඹ 10
NALANDA COLLEGE - COLOMBO 10
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය 2020
නියමු පරීක්ෂණය - 2020 මැයි

09	E	II

ජීව විද්‍යාව
13 වසර

උපදෙස්:

* තෝරාගත් ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. අවශ්‍ය තැන් වලදී පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

B කොටස – රචනා

5. (a) සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් භාවිතයෙන් මයිටකොන්ඩ්‍රියමක සූක්ෂම ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (b) සෛලීය ශ්වසනයේදී මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

6. (a) ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් පෙනෙන පරිදි පරිණත ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳක හරස්කඩක ද්විතියික ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (b) ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳක ද්විතියික වර්ධනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

7. ස්ත්‍රී ප්‍රජනන චක්‍රයකදී ඩිම්බ කෝෂ තුළ හා එන්ඩොමෙට්‍රියමේ සිදුවන ව්‍යුහමය වෙනස්කම් හා එහි හෝමෝනමය යාමනය විස්තර කරන්න.

8. (a) මිනිස් හමේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
   (b) සමස්ථිතියේ දී මිනිස් හමේ කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

9. (a) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍ර ජීවී සංහතිය සහ මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයේදී ඔවුන්ගේ කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.
   (b)මිනිසාගේ සමහර නිලීන ලක්ෂණ පිරිමින්ට පමණක් සීමා වන්නේ හෝ ස්ත්‍රීන්ට වඩා පිරිමින්ගේ බහුල වන්නේ හෝ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
    (a) ඌනන හා අනූනන විභාජන අතර වෙනස්කම්
    (b) එන්සයිමවල බහුත්‍රිමාණ යාමනය
    (c) ස්වභාවික වරණ වාදය

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි.

නාලන්දා විද්‍යාලය, කොළඹ 10 Nalanda College, Colombo 10

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

NALANDA COLLEGE - COLOMBO 10

09	S	I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය 2020

අනාවරණ පරීක්ෂණය - 2020 සැප්තැම්බර්

ජීව විද්‍යාව - I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය : පැය 2 යි.

නම : .... පන්තිය : .... විභාග අංකය : ....

උපදෙස්:

* ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
* 01 - 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.

01. කාබනික සංයෝග පිළිබඳව සත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,
 (1) පිෂ්ඨය, ඇමයිලේස්, පොස්පොලිපිඩ හා කෙරටින් ජෛව බහුඅවයවික සංයෝග ලෙසට සැලකිය හැක.
 (2) ශෛලම පටකයේ දකිය හැකි ප්‍රධාන බහුඅවයවක සංයෝගය සෙලියුලෝස් වේ.
 (3) ලැක්ටෝස් සියලුම සතුන් තුළ අඩංගු සංචිත කාබෝහයිඩ්‍රේටයකි.
 (4) න්‍යෂ්ටික අම්ල ද්විත්ව දම පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ වේ.
 (5) සෙලියුලෝස්, කෙරටින්, ග්ලයිකෝජන්, හිමෝග්ලොබින්, හයිඩ්‍රජන් බන්ධන අඩංගු ජෛව මහා අණු වේ.

02. ශාක සෛලයක අනුනන විභාජනය හා සම්බන්ධව දකිය හැක්කේ,
 (1) කේන්ද්‍රිකා
 (2) තුරුව
 (3) තුරුව හා තර්කු තන්තු
 (4) තර්කු තන්තු
 (5) සෛල ප්ලාස්මයේ ඡේදන ඇලි

03. ඌනන විභාජනය සිදුවිය හැක්කේ,
 (1) මුල අග්‍රය දිගින් වැඩිවීමේදී
 (2) යුක්තාණුවකින් කලලයක් සෑදීමේදී
 (3) බීජාණු ප්‍රරෝහණයේ දී
 (4) බැක්ටීරියා සෛල ද්විඛණ්ඩනයේ දී
 (5) බීජාණු ජනනයේ දී

04. ශාකවල සිදුවන ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,
 (1) රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයට $NADP^+$ සහභාගි වේ.
 (2) C_4 යාන්ත්‍රණයේ ප්‍රථම ස්ථායි ඵලය ඔක්සලෝ ඇසිටේට් වේ.
 (3) බඩඉරිඟු ශාකවල කලාප කොපු සෛලවල කාර්යක්ෂමව ජලය විච්ඡේදනය වේ.
 (4) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව හරිතලවයේ පංජරය තුළ පිහිටි PSI හා PSII තුළ සිදුවේ.
 (5) එක් ග්ලූකෝස් අණුවක ශුද්ධ සංස්ලේෂණය සඳහා කැල්වින් චක්‍රය තෙවරක් සිදුවිය යුතුය.

05. එන්සයිම පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,
 (1) බොහෝ එන්සයිම ත්‍රිමාණ ගෝලීය ප්‍රෝටීන වේ.
 (2) තාප අස්ථායි වේ.
 (3) ජලීය මාධ්‍යයකදී පමණක් ප්‍රතික්‍රියා වේ.
 (4) උපස්ථරය සමඟ ස්ථායි සංකීර්ණ සාදයි.
 (5) එක් වර්ගයක ප්‍රතික්‍රියා පමණක් උත්ප්‍රේරණය කරයි.

06. මිනිස් දේහයේ පටක ව්‍යාප්තිය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,
 (1) බාහිර කන් පෙත්ත - පාරදෘශ්‍ය කාටිලේජ
 (2) අන්තර් කශේරුක මඩල් - සුදු තන්තුමය කාටිලේජ
 (3) ගර්භ ආස්තරණය - ඝනාකාර අපිච්ඡදය
 (4) අපිචර්මය - ස්ථරිභූත ස්ථම්භික අපිච්ඡදය
 (5) ඛේට ග්‍රන්ථි - සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

07. දිර්ඝතම ද්විත්‍යෂ්ධික කලාවක් හා කෙටි ද්විත්‍යෂ්ධික කලාවක් සහිත දිලීර පිළිවෙලින් දී ඇත්තේ,

(1) *Mucor* , *Aspergillus*
(2) *Agaricus* , *Penicilliu*
(3) *Agaricus* , *Mucor*
(4) *Agaricus* , *Aspergillus*
(5) *Aspergillus* , *Mucor*

08. පහත ජීවින් අතරින්. දවස්ථික සැකිල්ලක් දරන පාර්ශ්වික හෘද සහිත සංවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් දරන ජීවින් වන්නේ,

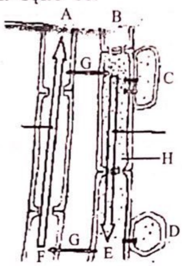
(1) හැකරල්ලා , කුඩැල්ලා
(2) අක්මා පතැල්ලා, ගැඩවිලා
(3) ගැඩවිලා, කුඩැල්ලා
(4) ඉස්සා, ගැඩවිලා
(5) ගැඩවිලා , කුඩැල්ලා, වට පණුවා

09. Reptilia හා Aves වර්ග දක්වන සමාන ලක්ෂණ විය හැක්කේ,

(a) පෙනහළු විකසනය
(b) කෙරටිනිමය දේහාවරණය
(c) තියුණු වර්ණ දෘෂ්ටිය
(d) අභ්‍යන්තර සංසේචනය
(e) ඇඟිලි සහිත ගාත්‍රා යුගල 2
(f) චලතාපී

(1) a , b , e (2) b , e , c (3) b , d , c (4) a , b , d (5) a , d, f

දී ඇති රූපසටහන මත 10, 11 ප්‍රශ්න පදනම් වේ.



10. රූපයේ දක්වා ඇති පරිවහන ක්‍රියාවලි පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,

(1) F මගින් දක්වා ඇති පරිවහන ආකාරය ධන පීඩනයක් නිසා සිදුවන තොග ප්‍රවාහයකි.
(2) E මගින් දක්වා ඇති පරිවහන ආකාරය ඍණ පීඩනයක් නිසා සිදුවන තොග ප්‍රවාහයකි.
(3) C අසළදී B තුල ජල විභවය අඩුවේ.
(4) B ඔස්සේ එන ද්‍රව්‍ය D වෙතට පරිවහන වන්නේ සක්‍රිය පරිවහන ක්‍රියාවලියකටයි.
(5) A ඔස්සේ ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීමට ATP ශක්තිය වැය වේ.

11. දී ඇති රූප සටහන පිළිබඳ නිවැරදි හැඳින්වීම දක්වා ඇත්තේ,

(1) C අග්‍රස්ථ අංකුරයක සෛලයක් විය හැක.
(2) B වර්ධනය වන ශාක මූලක සෛලයක් විය හැක.
(3) G මගින් දක්වා ඇති පරිවහන ක්‍රමය විසරණය විය හැක.
(4) A ශෛලම වාහිනියක් විය නොහැක.
(5) H සජීද තලයක් විය හැක.

12. ශාක ජීවන චක්‍රවලට අයත් ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දී ඇත. එම ලක්ෂණවලට ගැලපෙන උදාහරණ දී ඇති නිවැරදි අනුපිළිවෙල සහිත වරණය වන්නේ,

(a) බීජාණු ශාකය ද්විගෘහි, විෂමබීජාණුක වන අතර ලපටි පත්‍ර කුණ්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනය ද පෙන්වයි.
(b) ප්‍රමුඛ ශාකය ශෛලම හා ෆ්ලෝයම පටක දරයි. සමබීජාණුකයි. ජන්මාණු ශාකය ප්‍රභාසංස්ලේෂකයි.
(c) ජන්මාණු ශාකය ඒකලිංගිකයි. බීජාණු ශාකය ජන්මාණු ශාකය මත යැපෙයි. සමබීජාණුකයි.
(d) ජන්මාණු ශාකය බීජාණු ශාකය මත අර්ධව යැපෙයි. ද්විකශිකාධර පුං ජන්මාණු නිපදවයි.
(e) ජන්මාණු ශාකය ඉතා ක්ෂීණයි. එය අණ්ඩානුධානි නොදරයි. මහා බීජාණු පත්‍රවලින් ආවරණය වී ඇත.

(1) *Cycas* , *Mangifera* , *Selaginella* , *Pogonatum* , *Nephrolepis*
(2) *Cycas* , *Nephrolepis* , *Pogonatum* , *Selaginella* , *Mangifera*
(3) *Nephrolepis* , *Cycas* , *Pogonatum* *Mangifera* , *Selaginella*
(4) *Cycas* , *Pogonatum* , *Selaginella* , *Mangifera* , *Nephrolepis*
(5) *Mangifera* , *Pogonatum* , *Selaginella* , *Nephrolepis* , *Cycas*

Scanned with CamScanner
Scanned with CamScanner

13. ජල විභව සංකල්පයට අදාළව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) සම්මත තත්ත්ව යටතේ ද්‍රාවණයක ජල විභවය 0 Mpa වේ.
(2) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩිවන විට ද්‍රාව්‍ය විභවය වඩාත් සෘණ අගයකට පත්වේ.
(3) පීඩන විභවය වායුගෝලීය පීඩනයට සාපේක්ෂව සැම විටම ධන අගයක් ගනී.
(4) ශූන්‍යතා පීඩනය වැඩිවන විට, සෛලයක ජල විභවය අඩු වේ.
(5) පූර්ණ විශූන සෛලයක පීඩන විභවය සෘණ අගයක් ගනී.

14. ආමාශයේ කෘත්‍ය පිළිබඳව සත්‍ය වනුයේ,
(1) ආමාශයේදී රසායනික ජීරණය පමණක් සිදු වේ.
(2) ආමාශ බිත්තියේ ස්ථර සංවලිතවලින් යුක්ත වන නිසා ආහාර ගබඩාවක් ලෙස ක්‍රියා නොකරයි.
(3) සමහර ඖෂධ ආමාශය මගින් අවශෝෂණය කරයි.
(4) ආමාශයේ ජීරණ ක්‍රියාවලිය පෙප්සින් මගින් යාමනය කරයි.
(5) හෘදයාසන්න වක්‍රපිධානය මගින් ආමලසය කුඩා ප්‍රමාණවලින් විදීම සිදු කරයි.

15. අග්න්‍යාශය පිළිබඳ අසත්‍ය වනුයේ,
(1) බහිරාසර්ග මෙන්ම අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථියකි.
(2) ලා අළු පැහැති ග්‍රන්ථියකි.
(3) බදරිකා බිත්ති ස්‍රාවීය සෛලවලින් සමන්විතය.
(4) යාකෘතික අග්න්‍යාශයික ප්‍රනාලය ග්‍රහනියේ මධ්‍ය ලක්ෂයේ දී ඒ තුළට විවෘත වේ.
(5) අග්න්‍යාශයේ අන්තරාසර්ග කොටස අග්න්‍යාශයික යූෂය ස්‍රාවය කරයි.

16. මන්දතතිය ඇතිවීමට හේතුවක් නොවනුයේ,
(1) කම්පනය (2) රක්තපාත තත්ත්ව (3) නිරාහාරව සිටීම
(4) මධුමේහය (5) අඩු පෝෂණය

17. මිනිසාගේ වසා පද්ධතිය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
(1) වසා පද්ධතිය රුධිරවාහිනී පද්ධතිය සමග ඉතා කිට්ටු සබඳතාවක් පවත්වනුයේ ව්‍යුහාත්මකව පමණි.
(2) වසා ගැටිති සම්බන්ධක පටක හා සුදු රුධිර සෛලවලින් තැනී ඇත.
(3) රුධිර කේශනාලිකාවලින් හානි වූ තරල හා ප්‍රෝටීන වසා පද්ධතිය මගින් නැවත රුධිරයට එක් කරයි.
(4) වසාවල සංයුතිය අන්තරාල තරලයේ සංයුතියට සමානය.
(5) කංකාල පේශි සංකෝචනය වසා තරලය චලනයට උපකාරී වේ.

18. පටකවල CO_2 ප්‍රමාණය ඉහල යාම ශ්වසනයේ සමස්ථිතික පාලනය මගින් සිදුවන ආකාරයට අදල පියවර අනුපිළිවෙලින් දක්වෙනුයේ,
(a) CO_2 මට්ටම පහල යයි.
(b) pH පහළ යාම හඳුනා ගනී.
(c) වාතාශ්‍රයේ ගැඹුර හා සීඝ්‍රතාව වැඩි කරයි.
(d) පුපුම්නාව ප්‍රධාන රුධිරවාහිනී මගින් සංඥ ලබා ගනී.
(e) රුධිර pH අගය පහල බසී.

(1) e, d, b, c, a (2) e, b, d, c, a (3) a, b, c, d, e
(4) e, b, c, d, a (5) a, d, b, e, c

19. සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණය සඳහා දයක නොවනුයේ,
(1) භක්ෂක සෛල (2) ස්වභාවික නාශක සෛල
(3) චර්මීය සෛල (4) ප්‍රති ක්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන
(5) ප්‍රදහක ප්‍රතිචාර

20. ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ,
(1) පිළිකා තත්වයන්ට ගොදුරුවීමට මග පාදයි. (2) ප්‍රවේණික සාධක මේ සඳහා බලනොපායි.
(3) වැඩිපුර බලපානුයේ පුරුෂයන්ටය. (4) ඇතැම් දේහ සෛල විනාශ කරයි.
(5) AIDS මේ සඳහා උදහරණයකි.

21. පහත සඳහන් ව්‍යුහය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

(1) ප්‍රසාරිත සංවෘත ප්‍රදේශයකි.
(2) විශේෂණය වූ පැතලි අපිච්ඡද සෛල දරයි.
(3) ද්වි පටලමය ව්‍යුහයකි.
(4) අභිවාහී ධමනිකාව අපවාහී ධමනිකාවට වඩා විෂ්කම්භයෙන් වැඩිය.
(5) කේශනාලිකා තුළ රුධිරය අධික පීඩනයකින් යුක්තය.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

22. බහිස්‍රාවී පද්ධතිය ආශ්‍රිත එන්සයිම හා හෝමෝන පිළිබඳව **නොගැලපෙන** වගන්තිය වනුයේ,

(1) අපර පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය උත්තේජනයෙන් ADH ස්‍රාවය කරයි.
(2) ඇන්ජියෝටෙන්සින් I මගින් ධමනිකා සංකුචනය කරයි.
(3) රෙනින් ස්‍රාවය මගින් අක්මාවෙන් නිදහස් කරන ඇන්ජියෝටෙන්සිනෝජන් සක්‍රිය කරයි.
(4) පරිවර්තක එන්සයිම මගින් ඇන්ජියෝටෙන්සින් I , ඇන්ජියෝටෙන්සින් II බවට පත් කරයි.
(5) ඇල්ඩෙස්ටෙරෝන් නිසා විදූර සංවලිත නාලිකාවලින් Na^+ හා H_2O ප්‍රතිශෝෂණය කරයි.

23. ස්නායු පද්ධතිය හා සම්බන්ධ පොදු ආබාධ කිහිපයක් පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,

(1) පාකින්සන්ස් රෝගය මොළයෙහි ඩෝපමයින් ස්නායු සම්ප්‍රේෂක නිදහස් කරන නියුරෝනවල ක්‍රමික හායනය වීමක් නිසා ඇතිවේ.
(2) ඇල්ෂයිමර් රෝගය ඕනෑම වයස් කාණ්ඩයක පුද්ගලයන් තුළ දැකිය හැක.
(3) විශාදයට ප්‍රවේණික සාධකවල බලපෑමක් නැත.
(4) භින්නෝන්මාදය බරපතල මානසික බාධාකාරී තත්ත්වයක් නොවේ.
(5) මොළයේ සමහර ස්නායු සම්ප්‍රේෂකවල ක්‍රියාකාරීත්වය වැඩි කිරීමෙන් ඩිමෙන්ශියා තත්ත්වය මඟහරවා ගත හැක.

24. මිනිස් දේහයේ විවිධ අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි, නිපදවන හෝර්මෝන හා ඒවායේ කාර්යයන් නිවැරදිව දක්වෙන වරණය/වරණ වන්නේ (වගුව ආශ්‍රිතව තෝරන්න)

ග්‍රන්ථිය	නිපදවන හෝමෝනය	කාර්යය
(A) හයිපොතැලමස	(P) කෝටිසෝල්	(i) පූර්ව පිටියුටරියෙන් ප්‍රොලැක්ටින් ස්‍රාවය වීම උත්තේජනය
(B) පූර්ව පිටියුටරිය	(Q) ACTH	(ii) පහරදීමේ හා පලායාමේ ප්‍රතිචාර උත්තේජනය
(C) අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය	(R) PTH	(iii) ගර්භාෂයේ සිනිඳු පේශි සංකෝචනය උත්තේජනය
(D) තයිරොයිඩය	(S) PRH	(iv) ග්ලූකොකෝර්ටිකොයිඩ හෝමෝන ස්‍රාවය උත්තේජනය
(E) පැරාතයිරොයිඩය	(T) ඔක්සිටොසින්	(v) ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ Ca^{2+} අවශෝෂණය උත්තේජනය

(a) A , S , (i) (b) B , T , (iii) (c) B , Q . (iv)
(d) C , P , (iii) (e) D , R , (v)

(1) a හා b පමණි. (2) a, c, හා e පමණි. (3) a හා c පමණි.
(4) d හා e පමණි. (5) c, d, e පමණි.

25. මිනිස් චර්මයෙහි දකිය නොහැක්කේ,

(1) සංවේදී ස්නායු අන්ත
(2) රෝම උද්ගාමක පේශි
(3) කුඹ සෛල
(4) මෙලනොසෛට
(5) පැසිනියන් දේහාණු

26. මිනිස් කණෙහි ව්‍යුහය සම්බන්ධව නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ,

(1) මැද කණ හා ඇතුල් කණ අතර පිහිටන අණ්ඩාකාර ගවාක්ෂය තුනී තන්තුමය පටකයකින් වැසී ඇත.
(2) අලින්ද නාලය හට ගන්නේ අණ්ඩාකාර ගවාක්ෂයෙනි.
(3) ඇතුල් කණ අර්ධ චක්‍රාකාර නාල 3 කින් හා කර්ණශංඛයකින් සමන්විතය.
(4) කර්ණ ශංඛ නාලය, අස්ථිමය ගහනයේ කොටසක් වන අතර, වසා තරලයෙන් පිරී ඇත.
(5) ශ්‍රවණ සංවේදක ලෙස පවතින්නේ සංවේදක ස්නායුවල සෛල දේහයන්ය.

27. මිනිස් ඇසෙහි දෘෂ්ඨිය පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,

(1) එක් ඇසකින් පමණක් දෘෂ්ඨික ක්ෂේත්‍රය දකිය නොහැක.
(2) ඒක නේත්‍රික දෘෂ්ඨියේ දී දුර හා වේගය පිළිබඳ අනුමාන තීරණ ගත හැක.
(3) ද්වි නේත්‍රික දෘෂ්ඨික ප්‍රතිබිම්බ මොළයේ දෘෂ්ඨික බාහිකයේ දී තනි ප්‍රතිබිම්බයක් ලෙසට සංජානනය වේ.
(4) ඒක නේත්‍රික මෙන්ම ද්වි නේත්‍රික දෘෂ්ඨියේ දී ද, ත්‍රිමාණ ලෙස වස්තු නිරීක්ෂණය කළ හැක.
(5) ප්‍රතිබිම්බ උඩුකුරු ආකාරයට සංජානනය කරන දෘෂ්ඨික බාහිකය මොළයේ ලලාට කණ්ඩිකාව මත පිහිටයි.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

28. විවිධ අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම හා එම ක්‍රම පෙන්වන විවිධ ජීවීන් සංකලන අතුරින් අසත්‍ය වනුයේ,

ප්‍රජනන ක්‍රමය		ජීවියා
(1) අංකුරණය	-	මෙඩුසාවන්
(2) පාතෙනොභවනය	-	කුඩිත්තන්
(3) පුනර්ජනනය	-	ස්පොන්ජ්න්
(4) කඩකඩ වීම	-	සමහර ඇනෙලිඩාවන්
(5) ද්විඛණ්ඩනය	-	බැක්ටීරියා

29. මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු ඩිම්බයක් සංසේචනය කිරීමේ හැකියාව ලබාගනුයේ පහත කුමන ව්‍යුහය තුළදී ද?
(1) පැලෝපිය නාලය (2) මුත්‍ර මාර්ගය (3) ශුක්‍ර ආශයිකාව
(4) ශුක්‍ර නාලය (5) අපිවෘෂණය

30. මානව ශුක්‍රාණුව පිළිබඳව අසත්‍ය වනුයේ,
(1) පිතෘ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය අඩංගු ඒකගුණ න්‍යෂ්ටියක් ශුක්‍රාණු හිසෙහි දකගත හැකිය.
(2) ට්‍රිප්සින් හා හයලුරොනිඩේස් එන්සයිම ඩිම්බයේ පිටත පටල සිදුරු කරයි.
(3) ශුක්‍රාණු වලිගය ක්ෂුද්‍ර නාලිකා 9+2 සැකැස්ම දරයි.
(4) ශුක්‍රාණු වලිගයේ මයිටකොන්ඩ්‍රියා විශාල සංඛ්‍යාවක් දකිය හැක.
(5) ශුක්‍රාණු වලිගය ශුක්‍රාණුවට පිහිනා යාමේ හැකියාව ලබා දේ.

31. ස්ත්‍රී ඩිම්බකෝෂ පිළිබඳව සත්‍ය වනුයේ,
(1) ගර්භාෂයට ඉහළින් උරස් කුහරයේ පිහිටා ඇත.
(2) මෙහි අඩංගු ස්ත්‍රී ජන්මාණු මෝචනයක් සමගම විකසනය වේ.
(3) ළපටි සූත්‍රිකා ඩිම්බකෝෂ මජ්ජාවේ පිහිටා ඇත.
(4) සෑම සූත්‍රිකාවකම පරිණත අණ්ඩ සෛල එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් දකිය හැක.
(5) ද්විතික අණ්ඩ සෛල අවස්ථාවේදී ඩිම්බ මෝචනය සිදුවේ.

32. මානව අක්ෂක සැකිල්ලේ පවතින මුළු අස්ථි ගණන වනුයේ,
(1) 204 (2) 205 (3) 206 (4) 200 (5) 197

33. උරස් කශේරුකාවක පවතින සන්ධාන මුහුණත් ගණන
(1) 4 කි. (2) 6 කි. (3) 7 කි. (4) 8 කි. (5) 10 කි.

34. ප්‍රවේණික පරීක්ෂණ සඳහා යොදා ගැනීමට මෙවතු මැ ශාක සතු අභිමත ගුණාංගයක් නොවන්නේ,
(1) ප්‍රතිවිරුද්ධ ගති ලක්ෂණ රාශියකින් යුතු ප්‍රභේද ගණනාවක් පැවතීම.
(2) තුමුහුම් පෙළ ලබාගත නොහැකි වීම.
(3) සෑම මුහුමකදීම ප්‍රජනිතයන් විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවීම.
(4) ජනන කාලය කෙටි වීම.
(5) ශාක අතර සිදුවන මුහුම් මුළුමනින්ම පාලනය කල හැකිවීම.

35. මෙන්ඩලිය නොවන ආවේණික රටා සඳහා උදහරණ නිවැරදිව ගලපා ඇති වරණය වන්නේ,
(1) එක් රූපානුදර්ශයක් නිර්ණය කිරීමට ජාන 2 වැඩි ගණනක් සහභාගිවීම - අභිභවනය
(2) තනි ජානයක් මගින් රූපානුදර්ශ කිහිපයක් ඇතිවීම - බහු ඇලිලතාවය.
(3) යම් ජානයක ඇලිල යුගලකට වඩා තිබීම - බහුජාන ප්‍රවේණිය.
(4) ඇලිල සම්පූර්ණයෙන් ප්‍රමුඛ හෝ නිලීන නොවීම - බහු කාර්යතාවය
(5) නිශ්චිත ලක්ෂණයක් කේත කරන ජාන එකම වර්ණ දේහයේ එකිනෙකට ආසන්නව පිහිටීම - සහ ප්‍රමුඛතාවය

36. ශාක හා සත්ත්ව අභිජනන ශිල්ප ක්‍රම සම්බන්ධයෙන් පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,
(1) අඛණ්ඩව අන්තරාභිජනනය කිරීම මගින් ගහනයක ප්‍රවේණික යෝග්‍යතාවය වැඩිකර ගත හැකි අතර එය අන්තරාභිජනන අවපාතය ලෙසට හඳුන්වයි.
(2) බෝග ශාකවල ස්ව සංසේචනය මගින් බිහි ජනනය සිදුකරයි.
(3) විශේෂාන්තර දෙමුහුම් ජීවීන් බොහෝ විට වඳ ජීවීන් වේ.
(4) ශාකවලට වඩා සතුන් අතර විශේෂාන්තර මුහුම් සුලභය දකිය හැක.
(5) සතුන් අතර වරණීය අභිජනනය සිදු කරන විට, කෙටි කාලයකදී සාර්ථක ප්‍රතිඵල ලබා ගත හැක.

37. විකෘති පිළිබඳ පිළිගත හැකි වගන්තිය වන්නේ,
(1) විකෘති සෑමවිටම හානිකර වේ.
(2) ආදේශය ලක්ෂ්‍ය විකෘතියකි.
(3) ලෝපයේ දී නියුක්ලියෝටයිඩ යුගල 1 හෝ කිහිපයක් එකතු වේ.
(4) නිවේෂණය ලක්ෂ්‍ය විකෘතියක් නොවේ.
(5) ආදේශයේ දී සිදුවන නිරර්ථ විකෘතිවල ප්‍රතිඵලය විශාල වෙනස්කම් ඇති නොකරයි.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

38. විවිධ වාණිජමය ඵල නිපදවා ගැනීමට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාවලි භාවිතා කරයි. එවැනි අවස්ථාවලට භාවිතා කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය / වරණ වන්නේ,

(A) ඇමයිලේස් එන්සයිමය - *Aspergillus niger*
(B) ස්ට්‍රෙප්ටොමයිසින් ප්‍රතිජීවකය - *S. aureofaciens*
(C) විටමින් B_{12} - *Pseudomonas*
(D) චීස් නිෂ්පාදනය - *Penicillium*
(E) විනාකිරි නිෂ්පාදනය - *Azotobacter*

(1) A, B, C (2) A C, D (3) B, D, (4) B, C, D (5) E, D, C

39. පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා ශාක අතර ඇති සෘජු සම්බන්ධතාවයකට උදාහරණයකි මූලගෝලය. මූලගෝලය පිළිබඳව පිළිගත නොහැකි වගන්තිය වන්නේ,

(1) එය ක්ෂුද්‍ර පාරිසරික කලාපයකි.
(2) පෘථිවිය මත ඇති අධිකතම ජෛව විවිධත්වයක් සහිත ගතික වාසස්ථානයකි.
(3) බහුලවම වාසය කරන ජීවීන් වන්නේ දිලීරයි.
(4) සියළුම භෞමික ශාක මූලගෝල දිලීර 1/ කිහිපයක් සමග සහජීවී වෙයි.
(5) *Pseudomonas* මූලගෝලය වාසස්ථාන කරගත් සුලභම බැක්ටීරියා ගණයකි.

40. බැක්ටීරියා පෝෂණ හා ශ්වසන ක්‍රමවලට අදළව නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

(1) *Escherichia* coli ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණයෙන් පමණක් තම ශක්තිය නිපදවා ගනියි.
(2) *Acetobacter* sp ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණයෙන් පමණක් ශක්තිය නිපදවා ගනියි.
(3) *Clostridium* sp ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලිකරණයට අමතරව, පැසීම මගින් ද ශක්තිය නිපදවා ගනියි.
(4) *Nitrobacter* රසායනික විෂමපෝෂියෙකි.
(5) දම් සල්ෆර් නොවන බැක්ටීරියා, CO_2 කාබන් ප්‍රභවය ලෙසට භාවිත කරයි.

- **අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු පහත දක්වෙන සංකලනවලින් තෝරන්න.**

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදිය.	**A, C, D** නිවැරදිය.	**A, B** නිවැරදිය.	**C, D** නිවැරදිය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදිය.

41. ඵල හා බීජ විකසනය පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ,

(A) බීජ සුප්තතාවය නිසා, ස්වභාවිකවම ඵලය තුළ බීජය ප්‍රරෝහණය වීම වළකී.
(B) බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී පළමුව බීජාංකුරය බීජාවරණයෙන් පිටතට පැමිණේ.
(C) බීජවල සංචිත ආහාර භ්‍රෑණ පෝෂය තුළ පමණක් දැකිය හැක.
(D) ජලයට අපාරගම්‍ය බීජාවරණයක් පැවතීම බීජ ප්‍රරෝහණය ප්‍රමාද වීමට හේතුවේ.
(E) පාතනෝඵලනයේ දී සංසේචනයෙන් තොරව බීජ හා ඵල විකසනය වේ.

42. රුධිර ප්ලාස්මාවට අයත් ද්‍රව්‍යයක් / ද්‍රව්‍ය වනුයේ,

(A) ෆයිබ්‍රිනෝජන් (B) ප්‍රතිදේහ (C) පට්ටිකා
(D) පරිවෘත්තීය අපද්‍රව්‍ය (E) එන්සයිම

43. පෙනහලු වාතනය වීමේදී සිදු නොවනුයේ,

(A) පෘෂ්ඨික ආතතිය නිසා ප්ලූරා පටල තදින් එකිනෙක ඇලී පැවතීම.
(B) ප්‍රාචීර පේෂි සංකෝචනය නිසා පෙනහලු පරිමාව වැඩිවීම.
(C) සෘණ පීඩන තත්ත්ව යටතේ පෙනහලු තුළට වාතය ඇද ගැනීමට වඩා පිටතට තල්ලු කිරීමක් සිදුවේ.
(D) අක්‍රියව වාතය ප්‍රශ්වාස කිරීම.
(E) උරස් කුහරයේ පරිමාව වැඩි වන විට පෙනහැලි තුළ පරිමාව අඩුවීම.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

44. ජීරණය කළ හැකි කාබෝහයිඩ්‍රේටවල කෘත්‍යයන් නොවනුයේ,

(A) ශක්තිය හා තාපය ලබාදීම.

(B) ශක්ති සංචිතයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම.

(C) පටක අලුත්වැඩියාව.

(D) ප්‍රතිදේහ සංස්ලේෂණයට භාවිතා කිරීම.

(E) ප්‍රෝටීන ඉතුරු කිරීම පහසු කිරීම.

45. බහිස්‍රාවයේ වරණීය ප්‍රතිශෝෂණය පිළිබඳව සත්‍ය වනුයේ,

(A) අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී ග්ලූකෝස් සක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

(B) විදූර සංවලිත නාලිකාවේදී ජලය අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

(C) ජල ප්‍රතිශෝෂණය දේහයේ ජල ප්‍රමාණය මත රඳා නොපවතී.

(D) විදූර සංවලිත නාලිකාවේදී HCO_3^- අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

(E) අවිදූර සංවලිත නාලිකාවේදී Cl^- සක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

46. ප්‍රතිශක්තියේදී දේහය තුළ ඇති ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණ කුමක් / කුමන දේ සඳහා ප්‍රතිරෝධී වෙයිද?

(A) තුවාලයකට

(B) දේහ සෛලවලට

(C) ව්‍යාධිජනකයන්ට

(D) ආගන්තුක ද්‍රව්‍යවලට

(E) අම්ලවලට

47. ගර්භාශයික චක්‍රය පිළිබඳව අසත්‍ය වනුයේ,

(A) ප්‍රගුණන කලාව, ස්‍රාවීය කලාව හා ආර්ථව කලාව ලෙස ප්‍රධාන අවධි 3 කි.

(B) ඊස්ට්‍රඩියෝල් මගින් එන්ඩොමෙට්‍රියම ඝන වේ.

(C) සංසේචනය සිදුවුවහොත් ළපටි කළලය පෝෂණය කළ හැකි පෝෂක ස්‍රාවයන් එන්ඩොමෙට්‍රියම් ග්‍රන්ථිවලින් ස්‍රාවය වේ.

(D) කළල අධිරෝපනය නොවුනහොත් පීත දේහය පිරිහී යයි.

(E) පීත දේහය පිරිහී ගිය විට ඩිම්බකෝෂ හෝමෝන වැඩි වී ආර්ථවය සිදුවේ.

48. මිනිසාගේ දර්ශිය කශේරුකාව පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ

(A) සන්ධාන මුහුණත් 4 ක් සහිත වෙයි.

(B) සාපේක්ෂව විශාල කශේරුකා දේහයක් දරයි.

(C) තිර්යක් ප්‍රසරවල සිදුය බැගින් ඇත.

(D) කශේරුකා නාලය ග්‍රෛවී කශේරුකාවට වඩා කුඩාය.

(E) බණ්ඨක ප්‍රසරය ද්විභින්න වෙයි.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner

49. පර්යටන විශේෂයක් හා අවශිෂ්ට විශේෂයක් පිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය / වරණ වන්නේ,

(A) අවිච්චියා, තිලාපියා

(B) ශූලා, බූලත්හපයා

(C) සුදු රෙදි හොරා, ලාම්පු බෙල්ලා

(D) අවිච්චියා, Tuatara

(E) සුදු රෙදි හොරා, කැහිබෙල්ලා

50. ඩෙංගු රෝගය පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ,

(A) arbovirus මගින් සෑදෙන වාහකයෙකු මගින් පැතිරෙන රෝගයකි.

(B) වෛරසයේ පැතිරීමට ජෛවීය සාධක පමණක් බලපායි.

(C) වාහකයා වඩාත් ප්‍රිය කරන්නේ පිරිසිදු ජලයටයි.

(D) වාහකයාගේ ජීවිත කාලය මාස 2-4 විය හැක.

(E) මදුරු කීටයන් ජල පෘෂ්ඨයට ලම්බකව රැඳී සිටියි.

Scanned with CamScanner

Scanned with CamScanner