All Rights Reserved

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2021 මාර්තු

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
Two hours

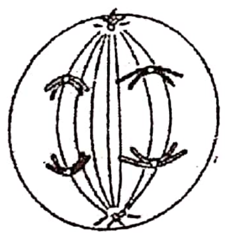
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපන්න.

(1) ජීව ලෝකයේ ස්වභාවය පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,
1) ජීව ක්‍රියාවලිවල උපරිම කාර්යක්ෂමතාවය සඳහා ක්‍රමවත් බව වැදගත්ය.
2) ජීව ලෝකයේ ඇති විවිධ ධූරාවලි මට්ටම් අතර ව්‍යුහ හා කෘත්‍යාත්මකව සමානකම් පවතියි.
3) ජීවීන් පෙන්වන කිසිදු ලක්ෂණයක් අජීවීන් පෙන්නුම් නොකරයි.
4) උද්දීප්‍යතාව හට ගැනීමට පේෂි, ස්නායු හා අස්ථි පද්ධති අතර සමායෝජනය වැදගත්ය.
5) ජීවීන් තුළ සිදුවන රසායනික ක්‍රියා සමස්ථයට සංවෘත්තිය ක්‍රියා පමණක් අයත්ය.

(2) ශීත සෘතුවේ දී ජලජ ජීවීන්ට ජලය තුළ නිරුපද්‍රිතව වාසය කිරීමේ හැකියාව ලැබී ඇත්තේ,
1) ජලයේ අධික සංශක්ති බල නිසාය.
2) ජලයේ ඉහළ විශිෂ්ඨතාප ධාරිතාව නිසාය.
3) හිමාංකනයේ දී ජලය අස්මාකාරව ප්‍රසාරණය වන නිසාය.
4) ජලයේ අධික විලයනයේ ගුප්ත තාපය නිසාය.
5) ජලය සතු ඉහළ පෘෂ්ඨීක ආතතිය නිසාය.

(3) කාබනික සංයෝග කිහිපයක කෘත්‍යයන් පහතින් දී ඇත.
A – ප්ලාස්ම පටලයේ තරලමය බව පවත්වා ගැනීම.
B – පේශි තන්තු සංකෝචනයට දායක වීම.
C – ප්‍රවේණික තොරතුරු සංචිත කිරීම.
D – ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කිරීම.
ඉහත කෘත්‍යයන් අතුරින් ප්‍රෝටීන වල කෘත්‍ය / කෘත්‍යයන් වනුයේ,
1) A හා B පමණි 2) B පමණි 3) C හා D පමණි
4) B හා C පමණි 5) B හා D පමණි

(4)



ඉහත රූපය මගින් පෙන්වන විභාජන අවස්ථාව,
1) ශාක සෛලයක අනූනනයේ වියෝග කලාවයි.
2) සත්ත්ව සෛලයක අනූනනයේ වියෝග කලාවයි.
3) ශාක සෛලයක ඌනනයේ යෝග කලාව I යි.
4) සත්ව සෛලයක ඌනනයේ වියෝග කලාව I යි.
5) සත්ත්ව සෛලයක ඌනනයේ වියෝග කලාව II යි.

(5) සෛල චක්‍රයේ හිස්ටෝන සංස්ලේෂණය සිදුවන්නේ,
1) ප්‍රාක් කලාවේදී ය. 2) යෝග කලාවේදී ය. 3) වියෝග කලාවේදී ය.
4) අන්තකලාවේදී ය. 5) අන්තර් කලාවේදී ය.

Scanned with CamScanner

(6) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධව අදාළ නොවන්නේ,
1) NADH නිපදවීම.
2) ATP නිපදවීම.
3) ජල අණු බිඳ හෙලීමට එන්සයිම උත්ප්‍රේරණය කිරීම.
4) ආලෝකයේ ප්‍රෝටෝන වල ශක්තිය අවශෝෂණය කිරීම.
5) ක්ලෝරපිල් ධන ලෙස ආරෝපිත වීම.

(7) ඔක්සිහරණයට ලක්වුණු සහඑන්සයිම ඔක්සිකරණයට ලක්කිරීමට අදාළවන ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන ක්‍රියාවලි සිදුවන්නේ
1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය
2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ඇතුල් පටලයේ
3) හරිතලව පංජරයේ
4) සෛල ප්ලාස්මයේ
5) තයිලකොයිඩ පටල මත

(8) ස්වභාවික වරණ ක්‍රියාවලියට අදාළ නොවන්නේ,
1) ප්‍රභේදන හට ගැනීම.
2) අධිජනනය
3) පරිචිත ලක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණය
4) තරඟය හා උවිතෝන්නතිය
5) හිතකර ලක්ෂණ ස්වභාවික වරණයට ලක්වීම.

(9) වර්ගීකරණ ඉතිහාසයට අනුව වැරදි වන්නේ,
1) ශාක වල දේහ විලාශය හා ජීවන කාලය මත ඒවා වර්ග කිරීම තියොප්‍රැස්ටස් විසින් සිදුකර ඇත.
2) ජීවීන් ශාක හා සත්ත්ව රාජධානි දෙකට වර්ග කිරීම ලිනේයස් විසින් සිදුකර ඇත.
3) සියලුම ක්ෂුද්‍රජීවීන් ප්‍රෝටිස්ටා රාජධානියට වර්ග කිරීම ලිනේයස් විසින් සිදුකර ඇත.
4) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය අධ්‍යයන වලට පසු සියලුම ජීවීන් රාජධානි පහකට වර්ග කර ඇත.
5) අණුක ජීව විද්‍යාත්මක දැනුමද භාවිතා කරමින් කාල්වුස් විසින් සියලුම ජීවීන් අධිරාජධානි තුනකට වර්ග කර ඇත.

(10) ස්වභාවික වර්ගීකරණයේ දී,
1) ජීවීන්ගේ බාහිර ලක්ෂණ පමණක් සලකනු ලැබේ.
2) ජීවීන්ගේ අණුක ජීව විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ පමණක් සලකනු ලැබේ.
3) ජීවීන්ගේ පරිණාමික මාර්ග හා ස්වභාවික සබඳතා සලකනු ලැබේ.
4) නිර්නායක තෝරා ගැනීමේදී භාවිතයේ පහසුව පිළිබඳව සැලකිලිමත් වෙයි.
5) නව නිර්නායක එක් කරමින් පහසුවෙන් විස්ථාරණයට ලක් කරයි.

(11) ප්‍රතිජීවක වලට සංවේදී නොවන ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන් සතු තවත් ප්‍රධාන ලක්ෂණයකි.
1) නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව.
2) සෛල බිත්තියේ පෙප්ටිඩො ග්ලයිකැන් තිබීම.
3) ආන්තික පරිසර වල වාසය කිරීම.
4) ස්වායු හෝ නිර්වායු ජීවීන් වීම.
5) ව්‍යාධිජනකතාව

(12) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ සාමාජිකයන් පිළිබඳ වැරදි වන්නේ,
1) ඒක සෛලිකයන් මෙන්ම බහු සෛලිකයන්ද අයත් ය.
2) විවිධ සංඝටක වලින් සැදුන සෛල බිත්ති සියලුම සාමාජිකයන්ට දක්නට ලැබීම.
3) විවිධාකාර සංචිත ද්‍රව්‍ය පැවතීම.
4) විවිධාකාර පෝෂණ ක්‍රම අනුගමනය කිරීම.
5) විවිධාකාර පරිණාමික ද්‍රව්‍ය පැවතීම.

(13) බ්‍රයෝපිටා වංශයට අයත් ශාක වල ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1) ජන්මාණු ශාක පරම්පරාව ප්‍රමුඛ වීම.
2) මූලාභ මගින් පසට සවි වීම.
3) ද්විගුණ බීජාණුශාකයක් තිබීම.
4) ජලය හා ආහාර පරිවහනයට සනාල පටක තිබීම.
5) වියළීමෙන් ආරක්ෂා විය හැකි උපක්‍රම තිබීම.

Scanned with CamScanner

(14) තනිබීජපත්‍රය, ත්‍රි අංක පරිපුෂ්ප දැරීම, සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය යන ලක්ෂණ දක්නට ලැබෙන ශාක අයත් වන වඩාත්ම නිවැරදි වර්ගීකාරක මට්ටම,
1) ඇන්තොපයිටා වංශය
2) නිටොපයිටා වර්ගය
3) මොනොකොටිලිඩනේ වර්ගය
4) ඩයි කොටිලිඩනේ වර්ගය
5) ඒකබීජ පත්‍ර ශාක

(15) වැරදි සංකලනය වන්නේ,
1) වුෂකර – අක්මා පතැල්ලා
2) මැල්පිගීය නාලිකා – කැරපොත්තා
3) ප්‍රාවරණය – අටපියල්ලා
4) ජලවාහිනී පද්ධතිය – මුහුදු සිංහයා
5) මෙවුල – ගැඩවිලා

(16) පස් සාම්පලයක් නිරීක්ෂණය කිරීමේ දි හමුවුන සතෙක් පහත සඳහන් ලක්ෂණ පෙන්වන ලදී.
a) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය
b) ශීර්ෂණයක් නොතිබීම
c) දෙකෙලවරින් සිහින් වී යන සිලින්ඩරාකාර දේහය
d) නලියන චලන දක්වීම.
මෙම සත්ත්වයා අයත් විය හැක්කේ,
1) ඇනලීඩා වංශයට
2) ප්ලැටිහෙල්මින්තෙස් වංශයට
3) සිලෙන්ටරේටා වංශයට
4) නෙමටෝඩා වංශයට
5) මොලුස්කා වංශයට

(17) විභාජක සෛල වල පොදු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1) සම විශ්කම්භ සෛල වීම
2) ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ලෙස විභේදනය නොවුන සෛල තිබීම.
3) අනුනන විභාජනයට ලක් වීම.
4) ප්‍රකට න්‍යෂ්ටිය හා තුනී සෛල ප්ලාස්මය.
5) අන්තර් සෛලීය අවකාශ විරල වීම.

(18) ආවෘත බීජ ශාකයක චර්මීය පටක පද්ධතියට අයත් නොවන ව්‍යුහය,
1) දෘඩස්තර සෛල
2) අපිචර්මීය සෛල
3) පාලක සෛල
4) ට්‍රිකෝම
5) මූලකේශ

(19) ශාකයක පූරක පටක පද්ධතිය,
1) චර්මීය පටක හා සනාල පටක අතර පිහිටා ඇත.
2) මෘදුස්තර සෛලවලින් සමන්විතය.
3) සන්ධාරණය, ප්‍රභාසංස්ලේෂණය, සංචිත කාර්ය සඳහා විශේෂණය වූ සෛලවලින් සමන්විතය.
4) සමන්විත වන මෘදුස්තරය ශාක දේහයේ සංචිත කාර්ය හා සන්ධාරණයට ආධාර වෙයි.
5) සමන්විත වන ස්ථුල කෝණාස්තර හා දෘඩස්තර සන්ධාරණයට මෙන්ම සංචිත කාර්යයට දායක වෙයි.

(20) මුලේ අග්‍රස්ථ විභාජකයේ පමණක් ඇති ලක්ෂණයකි.
1) ප්‍රාථමික වර්ධනයට දායක වීම.
2) අනුනනය මගින් සෛල විභාජනය සිදු කිරීම.
3) සෛල හට ගැනීම ඇතුළත හා පිටත දිශා දෙකටම සිදු වීම.
4) නව සෛල හටගැනීම ඇතුළත හා පිටත දිශා දෙකටම සිදු වීම.
5) මුලේ විෂ්කම්භය වැඩිකිරීමට දායක වීම.

(21) ද්විබීජ පත්‍ර ශාක මූලක,
1) අපිචර්මයෙන් හටගන්නා බහුසෛලික කේශර වර්ගයක් ජලය හා ඛණිජ අවශෝෂණයට දායක වෙයි.
2) බාහිකය හා සනාල සිලින්ඩරය අතර සෛල ස්ථර කිහිපයකින් යුක්ත සුබරිනිභූත අන්තශ්චර්මය ඇත.
3) අන්තශ්චර්මය මගින් බාහික ඇපෝප්ලාස්ටය හා සනාල සිලින්ඩරයේ ඇපොප්ලාස්ටය එකිනෙකින් වෙන් කරයි.
4) අන්තශ්චර්මය පාර්ශ්වික මුල් හටගැනීමට ආධාර කරයි.
5) පරිචක්‍රයට විභාජන හැකියාව නැත.

Scanned with CamScanner

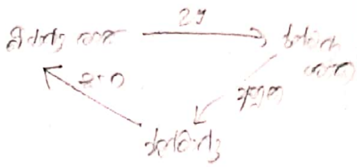
(22) දිවා කාලයේ දී පාලක සෛලවල සිදුවන ක්‍රියාවකි.

1) යාබද අපිචර්මීය සෛලවලින් සක්‍රියව K^+ ලබා ගැනීම.
2) පාලක සෛල වල ජල විභවය ඉහළ යාම.
3) පාලක සෛල වලින් යාබද සෛල වලට ජලය බැහැර වීම.
4) පාලක සෛල වල ද්‍රාව්‍ය විභවය පහළ යාම.
5) අපිචර්මීය සෛල වල අභ්‍යන්තර සචිකාව මගින් පූටිකා සිදුරු විවෘත වීම.

(23) DNA පිටපත් ප්‍රතිලේඛනය, පරාගනාලයේ වර්ධනය, නයිට්‍රජන් තිරකිරීම හා පටල ව්‍යුහය හා පාරගම්‍යතාවය පවත්වා ගැනීම යන ක්‍රියාවන්ට වැදගත් වන ශාක මූලද්‍රව්‍ය පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

1) Ca, Fe, B, Zn
2) B, Fe, Ca, Zn
3) Ca, B, Fe, Zn
4) Fe, Zn, Ca, B
5) Zn, B, Fe, Ca

(24) අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.



1) ජන්මානුශාක අනුනනයෙන් ජන්මානු නිපදවයි.
2) බීජ ශාක වල සංසේචනයට ජලය අවශ්‍ය නොවේ.
3) යුක්තානුව ජන්මානු ශාකය තුළ රැඳී පවතිමින් කලලය බවට පත් වේ.
4) සියළු භෞමික ශාක අභ්‍යන්තර සංසේචනය සිදු කරයි.
5) බීජාණු ශාකයෙන් ඒකගුණ බීජානු නිපදවේ.

(25) විවිධ උත්තේජ වලට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර පිළිබඳ සත්‍යවන්නේ,

1) ආලෝකයේ රතු හා නිල් වර්ණ පමණක් ප්‍රභා රූප ජනනයට දායක වේ.
2) පයිටොක්‍රෝම් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් පූටිකා විවරවීම යාමනය කෙරේ.
3) ධන ප්‍රභාවර්තී වර්ධනයෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කාර්යක්ෂම කෙරේ.
4) තුලාශ්ම වල ලිපිඩ කනිකා බහුලය.
5) උපාධානයේ ශූනවීම ස්පර්ශ සන්නමනයට වැදගත් වේ.

(26) ශාක හෝමෝන හා ඉන් ඉටුවන කෘත්‍ය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1) එතිලීන් – පත්‍ර වෘද්ධතාව නිශේධනය කරයි.
2) සයිටොකයිනීන් – බීජ ප්‍රරෝහනය නිශේධනය කරයි.
3) ඔක්සීන – පූටිකා වැසීයාම දිරි ගන්වයි.
4) ගිබරලින – පරාගනය උත්තේජනය කරයි.
5) ඇබ්සිසික් – වියළීම දරාගැනීම දිරිගන්වයි.

(27) සත්ව පටක පිළිබඳ වගන්ති කීපයක් පහතින් දී ඇත.

A) අන්තරස්ථාපිත මඩල සෛලයෙන් සෛලයට සංඥා හුවමාරුවට දායක වේ.
B) ස්නායුවක් යනු අක්සන සමූහයක එකතුවකි.
C) මුත්‍රාශය, ධමනි හා අපිචර්මයේ සිනිඳු පේශි පටකය පිහිටා ඇත.
D) ඔස්ටියෝන වල මධ්‍යනාල එකිනෙක සම්බන්ධ වී පවතී.
E) ලිහිල් පටකයක් වන මේද පටකය ශක්ති සංචිතයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

ඉහත වගන්ති වලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

(28) ජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1) සියලු සතුන් දිලීර හා බැක්ටීරියා විෂමපෝෂීන් වේ.
2) සහජීවනය එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් දෙදෙනෙකු අතර ඇතිවන සම්බන්ධතාවයකි.
3) අන්නස්‍රෝතයේ ඉහළම කොටසේ අඩංගු වන සිනිඳු පේශි ගිලීමේ ක්‍රියාවලියට දායක වේ.
4) ආමාශය හා ක්ෂුද්‍රාන්තය අතර ආලාරවක්‍ර පිධානය ඇත.
5) කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ ට්‍රිප්සින් මගින් කුඩා පෙප්ටයිඩ බවට පත් වේ.

Scanned with CamScanner

(29) මානව අක්මාව පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1) අක්මා ඛණ්ඩිකාවක් ෂඩස්‍රාකාර කුඩා අණු ඛණ්ඩිකාවලින් සෑදී ඇත.
2) කෝටරාභ මධ්‍යයේ යාකෘතික මහා භක්ෂානු පවතී.
3) පිත් ලවණ මේද ජීර්ණයට හා අවශෝෂණයට දායක වේ.
4) අක්මාව ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට එරෙහි ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයක් සිදු කරයි.
5) ඝනාකාර හැඩැති හෙපැටොසයිට වලින් අනුඛණ්ඩිකා සෑදී ඇත.

(30) විටමින් හා ඉන් ඉටුවන කෘත්‍ය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
1) විටමින් D, Ca හා යකඩ අවශෝෂණයට දායක වේ.
2) විටමින් A රුධිර සෛල නිපදවීම දිරිමත් කරයි.
3) විටමින් E කොලැජන් සංස්ලේෂණයට දායක වේ.
4) විටමින් B හා C මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් වේ.
5) විටමින් K රුධිර කැටිගැසීමේ දුබලවීම් ඇති කරයි

(31) පහත දී ඇත්තේ ඛනිජ ඌනවීමෙන් ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ කිහිපයකි.
A) ඔක්කාරය
B) හෘදය අකර්මන්‍ය වීම.
C) ඉදිමීම
D) අංශභාගය
E) දුර්වල වර්ධනය
මින් K ඌනවීමෙන් ඇතිවන රෝග ලක්ෂණ වන්නේ,
1) A, C පමණි
2) A, B, E පමණි
3) C, D පමණි
4) D, E පමණි
5) A, B පමණි

(32) මානව සංසරණය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1) පූර්ණ හෘත් විස්ඵාරය තත්පර 0.4 කාලයක් තුළදී සිදුවේ.
2) දකුණු කෝෂිකාව තුළ පීඩනය පුෂ්පුශිය ධමනි තුළ පවතින පීඩනයට වඩා අඩුවේ.
3) නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ හෘත් ස්පන්දන වේගය මිනිත්තුවකට ස්පන්ධන 60 – 80 ක් පමණ වේ.
4) කම්පන තත්වය මන්දාතතිය ඇතිවීමට හේතුවක් වේ.
5) ආඝාතය නිසා ස්නායු පටක මියයයි.

(33) පහත වගන්ති වලින් අසත්‍ය වන්නේ,
1) බයිකාබනේට අයන රක්තාණුවලින් පිටතට පැමිණේ.
2) සෑම රක්තාණුවකට න්‍යෂ්ටි නොමැතිවීම O_2 පරිවහනයට වැදගත් වේ.
3) දේහයේ ආස්‍රැති විධානයට රුධිර පටකය දායක වේ.
4) පට්ටිකා මගින් කැටිකාරක සාධක මුදාහරී.
5) රක්තාණුවල ප්ලාස්ම පටලය මත රීසස් සාධකය නම් ප්‍රතිදේහ පිහිටා ඇත.

(34) ස්වසන පද්ධතියේ ආබාධ පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
1) නිකොටීන් මගින් පර්යන්ත රුධිර වාහිනී විස්තාරණය කරයි.
2) සිලිකා අංශු පුෂ්පුශීය අධ්‍යාතතිය ඇති කිරීමට හේතු වේ.
3) අනුස්වාසනාලිකා බිත්තිවල පිටතින් ඇති විලිබිත පේශි සංකුචනයෙන් ඇදුම ඇති කරයි.
4) ඇස්බැස්ටෝසිස් හිදී අධික දහඩිය දැමීම හා රුධිරය බැහැරවීම සිදු වේ.
5) අධික ව්‍යායාම ඇදුම රෝගය ඇතිවීමට හේතුවකි.

(35) T වසා සෛල හා B වසා සෛල වල කාර්යයක් නොවන්නේ,
1) ආක්‍රමණිකයන් ඉවත් කිරීම.
2) කාරක සෛල බවට ගුණනය.
3) ප්‍රතිදේහ ජනක හඳුනාගැනීම.
4) ප්‍රතිශක්ති විද්‍යාත්මක මතකය සැපයීම.
5) ප්‍රාථමික ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර ඇති කිරීම.

(36) මුත්‍රා නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1) ගුච්ඡිකා පෙරණයේ ග්ලූකෝස් විටමින් ඇමයිනෝ අම්ල අන්තර්ගතය.
2) අවිදුර සංවලිත නාලිකාවේ දී HCO_3^- සියල්ල සක්‍රීය පරිවහනය සිදුවේ.
3) හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහන බාහුවේ දී ආස්‍රැතියෙන් ජල ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවේ.

4) විදුරු සංවලිත නාලිකාව NaCl සාන්ද්‍රණය යාමනයට වැදගත් වේ.
5) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් සංග්‍රාහක ප්‍රනාලයේ දී Na^+ සක්‍රිය ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය කරයි.

(37) වර්ණ දේහ පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1) වර්ණදේහාංශයක විශ්කම්භය 700 nm වේ.
2) DNA ප්‍රෝටීන සංකීර්ණය ක්‍රොමැටින් ලෙස හඳුන්වයි
3) නියුක්ලියෝසෝමයක හිස්ටෝන අණු අටක් ඇත.
4) හෙටරොක්‍රොමටින්වල ඇති නියුක්ලියෝටයිඩ බොහෝ විට අක්‍රියයි.
5) ක්‍රොමටින් තදින් ඇහිරුණු විට ඉයුක්‍රොමටින් නම් වේ

(38) පහත වගන්ති වලින් අසත්‍ය වන්නේ,
1) ප්‍රජාවන් හා ඔවුන් සමඟ අන්තර් ක්‍රියා කරන අජෛව සාධක පරිසර පද්ධතියට අයත් වේ.
2) ජීවියෙකුගේ නිකේතනය මගින් ඔවුන්ට ජීවත්වීම සඳහා වූ අවශ්‍යතා හඳුනා ගැනේ.
3) ජෛව සංරචක මගින් විශේෂයක භූගෝලීය පරාසය සීමා කරයි.
4) පරිසර පද්ධතියක ද්‍රව්‍ය චක්‍රීකරණය කෙරේ.
5) ද්විතියික පාරිභෝගිකයින් සාමාන්‍යයෙන් මාංශ භක්ෂක වේ.

(39) ජීවාණුහරණ ක්‍රම පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
1) රෝපණ මාධ්‍යයන්, තාප ස්ථායී ප්‍රතිකාරක තෙත් තාප ජීවාණුහරණයට ලක් කරයි.
2) උණුසුම් වායු ජීවාණුහරණයේ දී 180°C ක උෂ්ණත්වයේ පැය දෙකක් තබා ගනී.
3) පාරජම්බුල විකිරණ මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ප්‍රෝටීන විනාශ වේ.
4) එතිලීන් ඔක්සයිඩ් මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් හා අන්තඃබීජාණු විනාශ කරයි.
5) පැස්ටරීකරණය මගින් ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා බීජාණු විනාශ කරයි.

(40) කර්මාන්ත සඳහා රසායනික ක්‍රියාවලිවලට වඩා ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාවලි භාවිතයේ ඇති වාසියක් නොවන්නේ,
1) අපේක්ෂිත අන්තඵලය ගැනීමට ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ වර්ධන තත්ව පාලනය කළ හැකි වීම
2) පුළුල් පරාසයක අමුද්‍රව්‍ය පරිවර්තනයට ඇති හැකියාව
3) ඉහල අස්වැන්නක් ලබා ගැනීමට ප්‍රවේණික විකිරණ කිරීමේ හැකියාව
4) කෙටි කාලයකින් අමුද්‍රව්‍ය අන්තඵල බවට පත්වීම
5) සරල පෝෂක අඩු උෂ්ණත්වය හා වැඩි පීඩන යටතේ ප්‍රතික්‍රියා සිදු වීම

- ප්‍රශ්න අංක 41 – 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමට අවශ්‍ය උපදෙස් පහත වගුවේ සැකෙවින් දක්වා ඇත.

1	2	3	4	5
A, B, D ප්‍රතිචාර නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් නිවැරදිය

(41) ප්ලාස්ම පටලයේ පිහිටන ප්‍රෝටීන්
A) එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි
B) විශිෂ්ට අණු සඳහා ප්‍රතිග්‍රාහක ලෙස ක්‍රියා කරයි
C) සෛල හඳුනා ගැනීමට දායක වෙයි
D) පටලයේ තරලමය බව පවත්වා ගනියි
E) ජලභීතික අණු ලෙස ක්‍රියා කරයි.

Scanned with CamScanner

(42) සනාල ශාකවල පරිණාමය සිදු වී ඇති ආකාරය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A) පූර්වජ සනාල ශාක වල එකම ප්‍රමාණයේ ජන්මාණු ශාකයක් හා බීජාණු ශාකයක් තිබී ඇත.

B) ටෙරොපයිටා හා ලයිකොපයිටා ශාකවල පොදු පූර්වජයා මගින් බීජ ශාකවල පරිණාමය විදහා දක්වයි.

C) ලයිකොපයිටා හා බීජ ශාක අතර වඩාත් මෑත කාලීන පරිණාමික සබඳතා පවතින බව පොසිල මගින් තහවුරු කරයි.

D) ඩෙවෝනිය හා කාබොනිපෙරස් අවධි වලදී වර්තමාන බීජ රහිත සනාල ශාක පරිණාමය සිදු වී ඇති බව පොසිල මගින් සාක්ෂි සපයයි.

E) පූර්වජ සනාල ශාක සතුට තිබුන බොහෝ ව්‍යූහාත්මක ලක්ෂණ වර්තමාන සනාල ශාක සතුව පවතියි.

(43) සියලුම දිලීර

A) සවාර සූත්‍රිකා වලින් සමන්විත දිලීර ජාලයක් ගොඩනංවයි.

B) කෂිකා සහිත ජන්මාණු නිපදවයි

C) කයිටීන් අඩංගු සෛල බිත්ති සහිතයි

D) බහිෂ් සෛලීයව එන්සයිම මුදාහරියි

E) චල බීජාණු මෙන්ම අචල බහිෂ් බීජාණු නිපදවයි

(44) ශාක වල සනාල පටක පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,

A) ශෛලම වාහිනී වල හරස් බිත්ති වල පවතින හරිතලව ඔස්සේ ජලය නිදහසේ ගලා යයි.

B) බීජ රහිත සනාල ශාක වල හා විවෘත බීජ ශාක වල ප්ලෝයමයේ පෙනේර සෛල පවතී

C) සියලුම සනාල ශාක වල ශෛලම පටකයේ වාහිනී හා වාහකාභ පිහිටා ඇත.

D) සිලින්ඩරාකාර හැඩති, ලිග්නිභූත වාහකාභ වල පිහිටන කූ සිදුරු හරහා ජලය ගමන් කරයි.

E) සියලු ශාක සනාල පටක දරයි.

(45) නිඩාරියාවන් පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,

A) සියල්ලම කරදිය වාසීන්ය

B) ත්‍රිප්‍රස්ථරික අසිලෝමිකයන්ය

C) අසෛලීය මධ්‍ය ශ්ලේෂයක් ඇත

D) මෙඩියුසා හා බුහුබා ආකාර දේහ ඇත

E) අසම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගයක් ඇත.

(46) පූරිකා ක්‍රියාකාරීත්වයට බලපාන බාහිර සාධකය/ සාධක වනුයේ,

A) අවට වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාව

B) වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය

C) පත්‍රය අවට O_2 සාන්ද්‍රණය

D) වායුගෝලීය පීඩනය

E) පාංශු ජල සැපයුම

(47) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාධක ආරක්ෂණයක් නොවන්නේ,

A) ශ්ලේෂ්මල පටලය

B) මානව සම

C) භක්ෂක සෛල

D) ප්‍රතික්ෂුද්‍රජීවී ප්‍රෝටීන

E) ශ්ලේෂ්මලය

(48) මානව සමෙන් ඉටුවන කෘත්‍යයන් වන්නේ,

A) විටමින් D සංස්ලේෂණය

B) බහිස්‍රාවය

C) උද්ගාමක පේශී ඉහිල්වීමෙන් තාප ජනනය

D) ප්‍රතිශක්තීකරණය

E) ධමනිකා සංකුචනයෙන් තාප ජනනය

Scanned with CamScanner

(49) හෝර්මෝන හා ඉන් ඉටුවන කෘත්‍යයන් පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ.

A) මෙලටොනින් - ජෛව විද්‍යාත්මක රිද්මයන් යාමනය
B) ඔක්සිටොසින් - කිරි විසර්ජනය උත්තේජනය
C) ඉන්හිබින් - FSH ස්‍රාවය උත්තේජනය කරයි
D) ලූටෙයිනීකාරක හෝර්මෝන - පීත දේහය සෑදීම උත්තේජනය
E) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් - Na^+ ප්‍රතිශෝෂණ නිශේධනය

(50) ආහාර මගින් මිනිසාට වැළඳෙන රෝග හා ව්‍යාධිජනකයින් පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ.

A - ආහාර විෂවීම - *Staphylococcus aureus*
B - බොටියුලිනියාව - *Shigella*
C - ඇෆ්ලටොක්සින් - *Aspergillus flavus*
D - අතිසාරය - *Shigella*
E - උණසන්නිපාතය - *Clostridium*

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ All Rights Reserved

රාජකීය විද්‍යාලය – කොළඹ 07

13 ශ්‍රේණිය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය – 2021 මාර්තු

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

5) ශ්‍රම විභජනයක් පවත්වා ගනිමින් සෛලය ජීවීන්ගේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය ලෙස ක්‍රියා කරන ආකාරය විස්තර කරන්න.

6) පුෂ්පය, සපුෂ්ප ශාකවල ජීවන චක්‍රය පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වන ආකාරය විස්තර කරන්න.

7) i) දර්ශීය කශේරුකාවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

ii) මානව පූර්ව ගාත්‍රයේ ව්‍යුහය එහි කෘත්‍යයන් ඉටු කිරීමට හොඳින් අනුවර්තනය වී ඇත. මේ පිළිබඳ ඔබගේ අදහස් දක්වන්න.

8) පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණයේ යන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

9) i) කාර්මික අපජලය පිරිසිදු කිරීමේ පිරියතක මූලධර්ම හා ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න.

ii) ඝන අපද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීකරණයේ පාරිසරික හා සෞඛ්‍ය ප්‍රයෝජන මොනවාද?

10) කෙටි සටහන් ලියන්න.

i) අතිපරිස්‍රාවනය
ii) පාරිසරික පිරමීඩ
iii) රසායනික උපාගම හරහා ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂනය

Scanned with CamScanner