Rathnavali Balika Vidyalaya - Gampaha

රත්නාවලී බාලිකා විද්‍යාලය - ගම්පහ

9	S	I

අවසාන වාර පරීක්ෂණය- 2022 A/L

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I

කාලය : පැය 2

22 A/L අපි [papers group]

- **සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.**

(1) දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ DNA හි සිදුවන වෙනස්වීම් නිසා ජීවීන්ට වෙනස්වීමට හැකියාව ඇත. මෙය,

1) වර්ධනයයි 2) උද්දීප්‍යතාවයි 3) අනුවර්තනයයි 4) ආවේණියයි 5) පරිණාමයයි

(2) ඇල්ඩෝස් සීනි වර්ගයක් බහුඅවයවීකරණයෙන් සැදුණු හරිත ඇල්ගීවල සෛල බිත්ති සංඝටකය වන්නේ,

1) හෙමිසෙලියුලෝස් 2) සෙලියුලෝස් 3) පෙක්ටින් 4) ඉනියුලින් 5)පෙප්ටිඩොග්ලයිකැන්

(3) සූ න්‍යෂ්ටික සෛල ඉන්ද්‍රියිකා පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.

a. පොස්පොලිපිඩ සංස්ලේෂණය රළු අන්තඃප්ලාස්ම ජාලිකාව මගින් පමණක් සිදු වේ.
b. ශාක සෛල බිත්ති සංඝටක ලෙස හෙමිසෙලියුලෝස් නිපදවීම ගොල්ගි උපකරණයේ කෘත්‍යයකි .
c. කශිකා පාදස්ථ කණිකාවේ ඇත්තේ 9 + 0 ක්ෂුද්‍ර නාලිකා සැකසුමකි.
d. පෙරොක්සිසෝම ඔක්සිකාරණ එන්සයිම සහිත තනි පටලමය ආශයිකාවකි.
e. හරිතලව පංජරය හා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය තුළ පිෂ්ඨ කණිකා හමුවේ.

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

(4) සූ න්‍යෂ්ටික න්‍යෂ්ටි විභාජනය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ.

1) පෙර යෝග කලාවේ දී න්‍යෂ්ටික ආවරණය බිඳී යන අතර, වර්ණදේහ සෙන්ට්‍රොමියර යෝග කලා තලය මත පිහිටයි.
2) වියෝග කලාවේ දී, වර්ණදේහවල කයිනෙටොකෝර් වලට සම්බන්ධ වී ඉදිරියට හා පසුපසට චලනය වේ.
3) එක් වර්ණදේහයක වර්ණදේහාංශ දෙකම, එක් ධ්‍රැවයක සිට එන කයිනෙටොකෝර් ක්ෂුද්‍රනාලිකාවලට සම්බන්ධ වීම ඌනනය I යෝග කලාවේ දී සිදු වේ.
4) වර්ණදේහාංශ දෙකම තනි ඒකකයක් ලෙස අදාළ ධ්‍රැවයට චලනය වීම අනුනනයේ අන්ත කලාවේ දී සිදු වේ.
5) වියෝග කලාව II දී ප්‍රවේණිකව සර්වසම නොවන දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 4 ක් සෑදේ.

(5) එන්සයිම පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වීමේ දී , එන්සයිම ඉතා සුළු ප්‍රමාණයක් පමණක් වැය වේ.
2) එන්සයිම හා උපස්ථර සංඝට්ටන වැඩි වීම සිදුවන හැම විටම ප්‍රතික්‍රියා වේගය වැඩි වේ.
3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට එරෙහිව භාවිතා කරන ඖෂධ අප්‍රතිවර්ත්‍ය නිෂේධක වේ.
4) ඇලොස්ටරික එන්සයිම, උපඒකක දෙකකින් හෝ ඊට වැඩි ප්‍රමාණයකින් සෑදී ඇත.
5) බයෝටින් යනු ප්‍රෝටීනමය සහසාධකයකි.

(6) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ සත්‍යය ප්‍රකාශය වන්නේ.

1) රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේ දී ATP, NADH හා O_2 නිපදවේ.
2) කැල්වින් චක්‍රයේ ප්‍රථම ස්ථායි ඵලය G3P වේ.
3) C_3 ප්‍රභාසංස්ලේෂන පථයේ දී රුබිස්කෝ එන්සයිමය වටා වැඩි CO_2 සාන්ද්‍රණයක් පවත්වා ගැනීමට අනුවර්තන ඇත.
4) C_4 පථයේ දී ප්‍රථම CO_2 තිර කිරීම පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල සෛල ප්ලාස්මයේ දී සිදු වේ.
5) තිරිඟු C_4 ශාකයකට උදාහරණයකි.

(7) සත්ත්ව සෛල තුළ සිදුවන ස්වායු ශ්වසනය පිළිබඳ සත්‍යය වන්නේ,

1) ග්ලයිකොලිසියේ දී ශුද්ධ ATP ලාභය 2 කි.
2) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණයේ දී ATP නිපදවේ.
3) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ දී නිපදවන ATP ගණන 25 කි.
4) මේදය සඳහා ශ්වසන ලබ්ධිය 0.8 කි.
5) සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය හරිතලව පූරකය තුළ සිදු වේ.

(8) නිර්වායු ශ්වසනය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1) ග්ලයිකොලිසියේ දී නිපද වූ ATP සෛලයට ප්‍රයෝජනයට ගත නොහැක.
2) පයිරුවේට් මගින් නිපද වූ අන්තඵල අනුව පැසීම් ආකාර 2 ක් පමණක් හමුවේ.
3) එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමේ දී කාබොක්සිල්හරණය සිදු වේ.
4) ලැක්ටික් අම්ල පැසීමේ දී, අවසාන හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිග්‍රාහකයා ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් වේ.
5) සුලභව එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම සිදුකරන ජීවියා වන්නේ බැක්ටීරියා ය.

(9) මෝරා හා සාපයා අයත් වංශයට ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් වන්නේ මින් කුමක් ද?

1) රළු කොරලවලින් වැසුණු විෂමාංගපුච්ඡ පෘෂ්ඨ වරලක් සහිත දේහය.
2) කොරලවලින් වැසුණු, අභ්‍යන්තර සැකිල්ල සහිත දේහය.
3) ග්‍රසනික පැළුම් යුගල.
4) සංවරණය හා සංතුලනය සඳහා පවතින වරල්
5) වැඩිදෙනෙකු බාහිර සංසේචනය සිදුකිරීම.

(10) සමහර සපුෂ්ප ශාකවල දැකිය හැකි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ,

A. ෆ්ලෝයමයේ අජීවී සෛල වර්ග 3 ක් දැරීම.
B. බීජාණු ද්විලිංගික ජන්මාණු ශාක බවට විකසනය වීම .
C. ඩිම්බ තුළ මහාබීජාණු මාතෘ සෛල ඌනනයට ලක් වීම.
D. පක්ෂ්මධර ශුක්‍රාණු නිපදවීම.

Monocotyledonae හා Dicotyledonae වර්ගවලට අයත් ශාකවල දැකිය හැක්කේ ඉහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණ ද?

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

(11) සතුන් අතර දැකිය හැකි ව්‍යුහ කිපයක් පහත දැක්වේ.

මැල්පිගිය නාලිකා, ඵලකවලින් සමන්විත අන්තඃසැකිල්ල, තනි සිදුරකින් බාහිරට විවෘත වන මධ්‍ය ජීර්ණ කුටීරය

ඉහත සඳහන් එක් එක් ව්‍යුහය දරන ජීවීන් පිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර මින් කුමක් ද?

1) කැරපොත්තා, *Hydra*, ලොඩියා
2) මයිටා, පෙදැගිල්ලා, *Obelia*
3) *Planaria*, *Taenia*, *Hydra*
4) පෙදැගිල්ලා, *Taenia*, *Obelia*
5) ලොඩියා, *Planaria*, මයිටා

(12) ශාකවල හමුවන විභාජක සෛල හා පටක පිළිබඳ සත්‍යය ප්‍රකාශය තෝරන්න,

1) සියලුම ශාක සතුව විභාජක වර්ග 3 ක් හමුවේ.
2) ඝන සෛල ප්ලාස්මයක් හා මධ්‍ය රික්තයක් දැරීම විභාජක සෛල වල ව්‍යුහමය ලක්ෂණයකි.
3) සියලුම විවෘත බීජක ශාක සතුව පාර්ශ්වික විභාජක ඇත.
4) විභාජක සෛල, ඕනෑම පාරිසරික තත්ත්වයක් යටතේ අඛණ්ඩ ව සෛල විභාජනයට ලක් වේ.
5) සෛල විභාජනයෙන් පසු පිළිවෙලින් සෛල විභේදනය හා සෛල දික් වීම සිදු වේ.

(13) ශාක පටක පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) සියලුම Anthophyta ශාක ජාලාකාර නාරටි වින්‍යාසය දරයි.
2) ඒකබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල ඉහි මෘදුස්තර සතුව වැඩි හරිතලව ප්‍රමාණයක් ඇත.
3) පාලක සෛල වටා සෙලියුලෝස් ක්ෂුද්‍ර තෙදිති අන්වායාම ආකාරයට සකස් වී ඇත.
4) අන්තශ්චර්මයේ සිරස් හා අරීය බිත්තිවල කැස්පාර් පටිය හමුවේ.
5) හරිතලව දරන එකම අපිචර්මීය සෛල වර්ගය පාලක සෛල වේ.

(14) සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) විසරණය තිබිම විටෙක පටල හරහා සිදු නොවේ.
2) ජල විභවය මනිනු ලබන්නේ මෙගාපැස්කල් වලිනි.
3) සංශුද්ධ ජලයට දමනු ලබන ශාක සෛලය විශූන වේ.
4) ඇපොප්ලාස්ට මාර්ගය ක්‍රියාත්මක වීමේ දී පළමුව ආසූතිය සිදු වේ.
5) ශෛලම තුළින් ජලය පහලට ගමන්කිරීමට සෘණ පීඩනය උදව් වේ.

(15) සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ශාක තුළ සංඥා ගමන් කිරීමට Ca^{2+} උදව් වේ.
2) *Nepenthes* හා ධාරක ශාකය සහභෝජිතාවයට උදාහරණයකි.
3) ඵල විකසනයේ දී ඩිම්බයේ බිත්තිය ඵලාවරණය බවට පත් වේ.
4) බීජ ප්‍රරෝහණය සඳහා ක්‍රිප්ටෝක්‍රෝම් ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක උදව් වේ.
5) සනාල පටක විභේදනය දිරි ගැන්වීම ගිබරලින වලින් සිදු වේ.

(16) ශාක ආතති පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) සෛල පටල උෂ්ණත්වය අවධි උෂ්ණත්වයට වඩා අඩු වූ විට, පටල ප්‍රෝටීන ස්වීටික ව්‍යුහය බවට පත් වී අවහිර වේ.
2) සාමාන්‍යයෙන් පස තුළ ඉතා අඩු ලවණතාවය පවා ශාකවලට විෂදායකයි.
3) ජෛව ආතතිවලට පෙර සිට පැවති ව්‍යුහමය ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණයක් ලෙස වල්කය සැලිම ගත හැක.
4) සයනොජනික ග්ලයිකොසයිඩ වැනි විෂ සංයෝග ප්‍රේරිත රසායනික ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයට අයත් වේ.
5) ශිත සෘතුවේ ආරම්භයට පෙර, සීනි වැනි ද්‍රව්‍යවල සෛල ප්ලාස්මීය මට්ටම ඉහළ නංවයි.

(17) විවිධ සම්බන්ධක පටකවල පුරකයෙහි ස්වභාවය පහත දක්වා ඇත.

A. ප්‍රෝටීන කාබෝහයිඩ්‍රේට් සංකීර්ණයක් අඩංගු පුරකයකි.
B. සාපේක්ෂව ක්ෂීණ වූ පුරකයකි.
C. අකාබනික ලවණ අඩංගු පුරකයකි.
D. පුරකයේ ද්‍රාව්‍ය ප්‍රෝටීන අඩංගු වේ.

A, B,C හා D හි සඳහන් පුරක අඩංගු සම්බන්ධක පටක නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ මින් කුමක් ද?

1). අරියල පටකය. මේද පටකය, අස්ථි, ඝන සම්බන්ධක පටකය
2) ඝන සම්බන්ධක පටකය, රුධිරය, කාටිලේජ, අස්ථි
3) ඝන සම්බන්ධක පටකය, මේද පටකය, අස්ථි, කාටිලේජ
4) කාටිලේජ, ඝන සම්බන්ධක පටකය, අස්ථි, රුධිරය
5) කාටිලේජ, මේද පටකය, අස්ථි, රුධිරය

(18) මානව ආහාර මාර්ගය තුළ සිදුවන රසායනික ජීර්ණය සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් (i) හි හේතුව (ii) හි නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේ ද? පිළිතුරු වලද?.

A) i) කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ වඩාත් කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ බවට පත් වීම.
   ii) අග්න්‍යාශයික කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස මගින් උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියාව සිදු වීම.
B) i) පිෂ්ඨය අඩංගු ආහාර පොඩි කිරීම, ඇඹරීම හා මෝල්ටෝස් බවට පත් කිරීම.
   ii) මුඛය තුළ වෙනස් වර්ගවල දත් පිහිටීම හා ඛේටයේ ඇමයිලේස් එන්සයිමය අඩංගු වීම.
C) i) DNA , නියුක්ලියෝටයිඩ බවට පත් කිරීම.
   ii) අග්න්‍යාශයික නියුක්ලියේස් මගින් ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය.

1) A, හි පමණි 2) B හි පමණි 3) C හි පමණි 4) B හා C හි පමණි 5) A,B, හා C හි

22 A/L අපි [papers group

(19) P හා Q නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ,

	P	Q
A	පරිචිත ප්‍රතිශක්ති ඌනතාවය	විකසනදෝෂ නිසා ප්‍රතිශක්ති පද්ධතියේ සෛල නිෂ්පාදනයේ දුර්වලතා
B	කෘත්‍රිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	බෙලහින කළ ක්ෂය රෝග බැක්ටීරියා මාදිලියක් එන්නතක් ලෙස ලබා දීම.
C	ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග	සයිටොටොක්සික T සෛල මගින් අග්න්‍යාශයික β සෛල විනාශ කිරීම.

1) A හි පමණි 2) C හි පමණි 3) A හා B හි පමණි
4) B හා C හි පමණි 5) A,B හා C හි ය

(20) රුධිර පරිමා හා පීඩන වෘක්ක රෙනින් ඇන්ජියෝටෙන්සින් ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් පද්ධතිය මගින් යාමනයේ දී රෙනින් වල කෘත්‍ය කුමක් ද?

1) අක්මාවෙන් ඇන්ජියෝටෙන්සිනෝජන් නිදහස් කිරීම.
2) ඇන්ජියෝටෙන්සිනෝජන්, ඇන්ජියෝටෙන්සින් I බවට පත් කිරීමට ක්‍රියා කිරීම.
3) ඇන්ජියෝටෙන්සින් I , ඇන්ජියෝටෙන්සින් II බවට පරිවර්තනය උත්ප්‍රේරණය කිරීම.
4) රුධිර පීඩනය හා පරිමාව පහල යාම හඳුනා ගැනීම.
5) ධමනිකා බිත්තිමත ක්‍රියා කර ඒවා සංකුචනය මගින් රුධිර පීඩනය වැඩි කිරීම.

(21) මානව කනෙහි පහත සඳහන් ප්‍රදේශ අතරින් රෝම සෛල පිහිටා ඇති ප්‍රදේශ පමණක් අඩංගු පිළිතුර කුමක් ද?

1) කර්ණශංඛ ප්‍රණාලය, කර්ණපටහ නාලය, කුම්භිකාව. ✗
2) කර්ණශංඛ ප්‍රණාලය, මඩිච්චිය, බෙස්ටම් පටකය ✗
3) අලින්ද නාලය, කර්ණපටහ නාලය, කර්ණශංඛය
4) කර්ණශංඛ ප්‍රණාලය, අලින්දය, අර්ධචක්‍රාකාර නාල
5) කර්ණශංඛ ප්‍රණාලය, අර්ධචක්‍රාකාර නාල, කර්ණ පටහ නාලය .

(22) පහත දැක්වෙන සෛල අතරින්, ශුක්‍රාණු ජනනයේ දී ඌනනය ආරම්භ කරන සෛල වර්ගය කුමක් ද?

1) ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල
2) ද්විතියික ශුක්‍රාණු සෛල
3) ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල
4) ශුක්‍රාණු මූලික සෛල
5) මූලික ජන්මාණු සෛල

22 A/L අපි [papers g

(23) මානව විකසනය සම්බන්ධ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?

1) ඩිම්බ මෝචනයෙන් පැය 12 -24 ත් අතර කාලයේ දී ඩිම්බ ප්‍රණාලවල පහළ කෙළවරේ දී සංශ්ලේෂණය සිදු වේ.
2) තරලය පිරී විශාල කුහරයක් සහිත මොරුලාව ගර්භාෂයික කුහරයේ පා වෙමින් පවතී.
3) එන්ඩොමෙට්‍රියම තුළට ඇඟිලි වැනි නෙරුම් ඇති කරන සෛල ස්ථරය බ්ලාස්ට කෝෂ්ටයයි.
4) කලල පටල මගින් LH හා hCG ස්‍රාවය කරයි.
5) පීත දේහය පිරිහී ගිය ද එමගින් ඉටු කළ අන්තරාසර්ග කෘත්‍ය කලල බන්ධය මගින් ඉටු කරයි.

(24) මානව ගාත්‍රාවල පිහිටි පහත සඳහන් සන්ධි අතරින් වැඩිම අස්ථි ගණනක දායකත්වයෙන් සැකසෙන සන්ධිය කුමක් ද?

1) වැලමිට සන්ධිය
2) මැණික් කටු සන්ධිය
3) මහපටැඟිල්ලේ පිලිමල් භාවයට හේතුවන සන්ධිය
4) දණහිස් සන්ධිය
5) වළලුකර සන්ධිය

(25) ඇලුණු කන් පෙති සහිත පියා හා නොඇලුණු කන්පෙති සහිත මවගේ ප්‍රජනිතය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

a. කිසිදු විටෙක නිලීන ගති ලක්ෂණය ප්‍රතිඵල විය නොහැක. ✗
b. සෑම විටම ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණය පමණක්ම ප්‍රතිඵල වෙන බව ස්ථිරය. ✗
c. ඇලුණු කන් පෙති හා නොඇලුණු කන්පෙති දරන ප්‍රජනිතය සමාන අනුපාත වලින් ප්‍රතිඵල විය හැක.
d. සියලුම ප්‍රජනිතය නොඇලුනු කන්පෙති දරන ලෙස ප්‍රතිඵල විය හැක.
e. සමයුග්මක ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ දරන ප්‍රජනිතයක් ලැබිය හැක. ✗

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

(26) *Drosophila* ගේ දේහ වර්ණය හා පියාපත්වල තරම ආවේණිගත වීම විස්තර කෙරෙන්නේ,

1) නිලීන අභිභවනය
2) බහුජාන ආවේණිය
3) බහුකාර්යතාවය
4) බහු ඇලීලතාවය
5) ජාන ප්‍රතිබද්ධය

(27) ශාක අභිජනන ක්‍රමයක් ලෙස බිහිජනනයේ වාසියක් වන්නේ,

1) ස්වභාවික වරණ ක්‍රියාවලිය භාවිතා කර, අභිමත ගති ලක්ෂණ දරන ප්‍රභේද ලබා ගැනීම.
2) විදේශීය ජනකයා සතු එහෙත් දේශීය ජනකයා තුළ නැති අභිමත ලක්ෂණ ප්‍රජනිතයට සම්ප්‍රේෂණය කළහැකි වීම.
3) එකම විශේෂයට අයත්, ප්‍රවේණි සම්බන්ධතා නැති හුමුහුම් අභිජනන ශාක අතර සංවාසය කළ හැකි වීම
4) ප්‍රජනිතය තුළ යම් ජානයක පිටපත් රාශියක් ඇති කරවා, ශාක ඉන්ද්‍රියයන්ගේ වර්ධනය වැඩි කළ හැකි වීම.
5) ජනක විශේෂ දෙකටම වඩා වෙනස් සරු, අර්ධ සරු හෝ නිසරු ප්‍රජනිතයන් ලැබීම.

(28) නිරර්ථක විකෘතියක දී,

1) මුල් දාමයට වඩා දිගු පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයක් ඇති වේ. ×
2) කෘත්‍ය වැඩිදියුණු වූ පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයක් ඇති වේ. ×
3) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ ප්‍රතිලේඛනය ප්‍රාග් පරිනත සමාප්තියට හේතු වේ. ×
4) UAA, UAG හෝ UGA ලෙස නව කෝඩෝනයක් ඇති විය හැක.
5) අනර්ථදායි ප්‍රෝටීන ඇති වන විශාල වෙනස්වීම් කිසි විටෙක ඇති විය නොහැක. ×

(29) වෙනස් ප්‍රභවවලින් ලබා ගත් DNA එකට එකතු කර ස්වභාවයේ නොමැති DNA අනුක්‍රමයක් නිර්මාණය කිරීමට අදාළ පියවර හා එහි අරමුණ නිවැරදිව ගලපා ඇත්තේ,

A. - ජෙලයේ ඇති DNA ප්‍රස්වාභාවිකරණය
- සලකුණු කළ තනිදාම අනුපූරක DNA සමඟ දෙමුහුම් වීමට.

B. - සදර්න් බ්ලොටින් ක්‍රමය
- ජෙලයේ ඇති ද්විත්වදාම DNA බන්ධ නයිට්‍රොසෙලියුලෝස් පටලයට මාරු කිරීම.

C. - පටලය පාරජම්බුල කිරණවලට නිරාවරණය කිරීම.
- විකිරණශීලීව සලකුණු කළ ඒෂණය හඳුනා ගැනීම.

1) A හි පමණි 2) B හි පමණි 3) A හා B හි පමණි 4) B හා C හි පමණි 5) A,B හා C ය

(30) DNA ඇඟිලි සලකුණු තාක්ෂණයේ දී සමපාටික පිළියුම් භාවිතා කළ හැක්කේ,

1) ඒවා ජාන අතර පිහිටි DNA ඛණ්ඩ වීම නිසාය.
2) ඒවා නාලස්ථව පහසුවෙන් ගුණනය කළ හැකි නිසා ය.
3) ඒවා පොලිපෙප්ටයිඩ සඳහා කේත සපයන නිසාය.
4) වැඩි දියුණු වූ රූපාණුදර්ශ ඇති කරන නිසා ය.
5) පුද්ගලයාට අනන්‍ය වූ පිළියුම් සුථ සංඛ්‍යාවක් පිහිටන නිසා ය.

(31) PCR තාපජ චක්‍රයක සාමාන්‍යයෙන් තාපානුශිත යුගලනය සඳහා ලබා දෙන උෂ්ණත්වය විය හැක්කේ මින් කුමක් ද?

1) 95^0C 2) 50^0C - 60^0C 3) 25^0C - 30^0C 4) 10^0C - 15^0C 5) 0^0C - 5^0C

(32) පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන බියෝම පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

a. පත්‍ර තුළ විෂ තිබීම.
b. කුරු වනාන්තර හා පඳුරු දැරීම.
c. හියං වලට ඔරොත්තු දෙන උස තෘණ වැස්ම.
d. ප්‍රමුඛ ලෙස පතනශීලී ශාක දරන, ස්තරීභවනය දැරීම.

1) කාන්තාර, සෞම්‍ය කලාපික වනාන්තර, සවානා, උතුරු කේතුධර වනාන්තර
2) කාන්තාර, චපරාල්, සවානා, උතුරු කේතුධර වනාන්තර
3) සවානා, චපරාල්, සෞම්‍ය කලාපිය තෘණ භූමි, නිවර්තන වියළි වනාන්තර
4) කාන්තාර, චපරාල්, සවානා, සෞම්‍ය කලාපික පළල් පත්‍ර වනාන්තර
5) චපරාල්, තුන්ද්‍රා, සවානා, නිවර්තන වියළි වනාන්තර

22 A/L අපි [papers group]

(33) පරිසරයේ හමුවන ජීවීන් හා ඔවුන්ගේ ලක්ෂණය නිවැරදිව සඳහන් කළ පිළිතුර තෝරන්න.

a. කිතුල් - ශ්‍රී ලංකාවේ දේශීය විශේෂයකි
b. මහමඩු - අතිශය අන්තරායට ලක් වූ විශේෂයකි.
c. පුංචි ලේනා - වනමය නෂ්ට වීමට ඉතා ඉහළ අවදානමක් ඇති විශේෂයකි.
d. *Garcinia quaesita* -අන්තරායට ලක් වූ ශ්‍රී ලංකාවට ආවේණික ශාකයකි.
e. වෙසක් ඕකිඩ් - අන්තරායට ලක්විය හැකි විශේෂයකි

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

(34) කොරල්පර හායනය යන පාරිසරික බලපෑම් ඇති කරවන ප්‍රධාන ගෝලීය ප්‍රශ්නය හා බැඳුණු අන්තර්ජාතික ගිවිසුම වන්නේ,

1) මාපෝල් සම්මුතිය
2) මොන්ට්‍රියල් සම්මුතිය
3) කියෝතෝ සම්මුතිය
4) බාසල් සම්මුතිය
5) CITES

(35) තල දෙකකට වඩා වැඩි ගණනක සෛල විභාජනය වීම නිසා ඇතිවන බැක්ටීරියා සෛල සැකසුම් ආකාර මොනවාද?

1) ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස, චතුෂ්ක
2) ස්ටැෆිලොකොකස, සාසිනා
3) චතුෂ්ක, සාසිනා
4) ඩිප්ලොකොකස, ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස
5) කොකස, ස්ටැෆිලොකොකස

22 A/L අපි [papers g

(36) වෛරසවල ගුණනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?

1) සමහර වෛරසවලට ධාරකයා ජාරණය නොකරමින් ගුණනය වීමට හැකියාව ඇත.
2) වෛරසවලට ගුණනය විය හැක්කේ ශාක හා සත්ත්ව සෛල තුළ පමණි.
3) ශාක සෛල තුළ ගුණනය වන්නේ ආවරිත වෛරසයි.
4) ධාරක සෛලය තුළට විනිවිද යාමෙන් ජාරක ජීවන චක්‍රය ආරම්භ වේ.
5) ව්‍යංශජනක චක්‍රය අවසාන වන්නේ ධාරක සෛල බිත්ති කැඩී විවෘත වී වෛරස නිදහස් වීමෙනි.

(37) ජීවාණුහරණය කළ යුතු ද්‍රව්‍ය හා ඒ සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්ව නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර මින් කුමක් ද?

1) කිරි - 72^0C උෂ්ණත්වයක තත්පර 5 ට අඩු කාලයක් රත් කිරීම.
2) රෝපණ මාධ්‍ය - 170^0C පමණ උෂ්ණත්වයක පැය දෙකක් පමණ කාලයක තැබීම.
3) විටමින් හෝ එන්නත් අඩංගු ද්‍රාවණ - $0.01\ \mu m$ - $0.45\ \mu m$ ප්‍රමාණයක සිදුරු සහිත පටල පෙරහන් මගින් පෙරීම.
4) පිපෙට්ටු - විවෘත දැල්ල භාවිතය
5) වීදුරු උපකරණ - 121^0C උෂ්ණත්වයක වායු ගෝල 15 ක පීඩනය යටතේ තැබීම.

(38) වාණිජමය වශයෙන් එන්සයිම නිපදවීමට ක්ෂුද්‍රජීවීන් යොදා ගනී. *Aspergillus* භාවිතයෙන් නිපදවන එන්සයිම වන්නේ,

1) ප්‍රෝටියේස්, ඉන්වර්ටේස්, සෙලියුලේස්
2) සුක්‍රේස්, ප්‍රෝටියේස්, ඉන්වර්ටේස්
3) ලයිපේස්, සුක්‍රේස්, සෙලියුලේස්
4) ඇමයිලේස්, ලයිපේස්, ඉන්වර්ටේස්
5) සෙලියුලේස්, ප්‍රෝටියේස්, ඇමයිලේස්

(39) නිවැරදිව ගෘහස්ථ ජලාලයක් පවත්වා ගැනීමේ දී කළ යුතු කාර්යයක් වන්නේ,

1) මාසයකට වරක් ජලාලයේ ඇති ජලය 20% - 25% සමඟ දිරාපත් ද්‍රව්‍ය හා සුරා දැමූ ඇල්ගී සයිෆනයකින් ඉවතට ඇදීම.
2) ගෘහස්ථ ජලාලයේ පැවතිය හැකි අවම ජල ප්‍රමාණය ලීටර 2 කි.
3) ජලාලය තබා ඇති කාමරයේ විදුලි පහන් දැල්වීමට මිනිත්තු කීපයකට පෙර, ජලාලයේ විදුලි පහන් දැල්විය යුතු ය.
4) දිනපතා, ජලාලයේ වීදුරු පෘෂ්ඨය මත තැන්පත් වී ඇති ඇල්ගී සුරා ඉවත් කල යුතු ය.
5) රෝගී වූ මත්ස්‍යයන් දිනපතා සැලකිලිමත් විය යුතු කාර්යයකි.

(40) පහත සඳහන් ශාක වලට වඩාත් ම සුදුසු ප්‍රචාරණ ක්‍රම පිළිවෙලින් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ.

a. ගෝනුසු ශාකය
b. Snake Plant
c. වද

1) වෙන් කිරීම හා බෙදීම, පත්‍ර කැබලි වලින් ප්‍රචාරණය, අතු බැඳීම.
2) කැපූ කඳ කැබලි භාවිතය, පත්‍ර කැබලි ප්‍රචාරණය, බද්ධ කිරීම.
3) පටක රෝපණය, කැපූ කඳ කැබලි ප්‍රචාරණය, අතු බැඳීම.
4) පටක රෝපණය, බද්ධ කිරීම, අතු බැඳීම
5) බද්ධ කිරීම, අතු බැඳීම, පටක රෝපණය

22 A/L අපි [papers group]

- (41) සිට (50) දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට පහත වගුව යොදා ගන්න.

1	2	3	4	5
A, B, D පමණක් නිවැරදියි	A, C, D පමණක් නිවැරදියි	A, B පමණක් නිවැරදියි	C, D පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදියි

(41) කාබනික සංයෝග පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ.

A. පොලිසැකරයිඩ සියල්ල ජෛව බහු අවයවික වේ.
B. ලිපිඩවල H : O අනුපාතය 2 : 1 නොවේ. සාපේක්ෂව වැඩි ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් ඇත.
C. ට්‍රාන්ස් අසංතෘප්ත මේදය අධික පරිභෝජනය ධමනි බිත්ති ඝන වීමට හේතු වේ.
D. සියලුම සු න්‍යෂ්ටික සෛලවල ප්ලාස්ම පටලයේ තරලමය ස්වභාවය පවත්වා ගැනීමට කොලෙස්ටරෝල් වැදගත් වේ.
E. හිමොග්ලොබින් සතුව පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ දාම 4 ක් ඇත.

(42) සෛල තුල සිදුවන පරිවෘත්තිය ක්‍රියා පිළිබඳ සත්‍යය ප්‍රකාශ වන්නේ.

A. ප්‍රවේණික ස්ථායීතාවය පවත්වා ගැනීමට අනුනනය උදව් වේ.
B. එන්සයිම මගින් ප්‍රතික්‍රියාවක සක්‍රියන ශක්තිය වැඩි කරයි.
C. උපස්ථර සාන්ද්‍රණය වැඩි කරගෙන යාමේ දී, එක් අවස්ථාවක තවදුරටත් ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය වැඩි නොවේ.
D. ප්‍රභා පද්ධති ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථාන සංකීර්ණයේ විශේෂිත ක්ලොරොෆිල් a අණු යුගලයක් ඇත.
E. TCA චක්‍රයේ දී සිට්‍රික් අම්ලය එන්සයිම උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණියක් ඔස්සේ G3P පුනර්ජනනය වේ.

(43) P හා Q නිවැරදිව ගලපා ඇති පිළිතුර/පිළිතුරු කුමක් ද?

	P	Q
A.	ලැමාක් වාදය	- තම ජීවිතකාලය තුළ ඇතිකර ගන්නා ලක්ෂණ ප්‍රජනිතයට සම්ප්‍රේෂණය කරයි.
B.	ඩාවින් වොලස් වාදය	- හිතකර ලක්ෂණ ස්වභාවික වරණයට ලක් වීම
C.	නව ඩාවින් වාදය	- අවයව විශාලව හා ශක්තිමත්ව වැඩීමට ඒවා නිරන්තරයෙන් භාවිතා කළ යුතුය
D.	ස්වභාවික වරණ වාදය	- සෛලවලට ආවේණිගත වීමේ හැකියාව ලැබීම
E.	ජෛව රසායනික පරිණාම වාදය	- ආදි සූපය තුලදී කුඩා කාබනික අණුවල අජෛව සංස්ලේෂණය සිදු වීම.

(44) ශාක පටක පද්ධති ගැන සත්‍ය ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. ද්විතියික වර්ධනයේ දී, අපිචර්මය පරිචක්‍රය නැමැති ආරක්ෂක ස්ථරයෙන් ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
B. පූරක පටකයේ සෛල වර්ග 2 ක් ම ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු කරයි.
C. ක්‍රෘත්‍යමය පරිණත අවධියේ දී ද ස්ථූලකෝණාස්ථර සෛල නම්‍යශීලී වේ.
D. සියලුම සනාල ශාක වල ශෛලම සතුව වාහකාභ ඇත.
E. සහචර සෛල. පෙනේර නළ ඒකකයකට ඩෙස්මොසෝම රාශියකින් සම්බන්ධ වේ.

(45) මානව රුධිරයේ ශ්වසන වායු පරිවහනය සිදුවන්නේ පහත සඳහන් කුමන අණු,අයන ලෙසින් ද?

A. ඔක්සිහිමොග්ලොබින්
B. කාබොක්සිහිමොග්ලොබින්
C. කාබ්ඇමයිනොහිමොග්ලොබින්
D. HCO_3^-
E. CO_2

(46) සහජ ප්‍රතිශක්තියේ දී ක්‍රියාත්මක වන දෙවන පෙළ ආරක්ෂණයට අයත් වන්නේ මින් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?

A. පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදය
B. ස්වේදය
C. ඉන්ටර්ෆෙරෝන්
D. නියුට්‍රොෆිල
E. හිස්ටැමින්

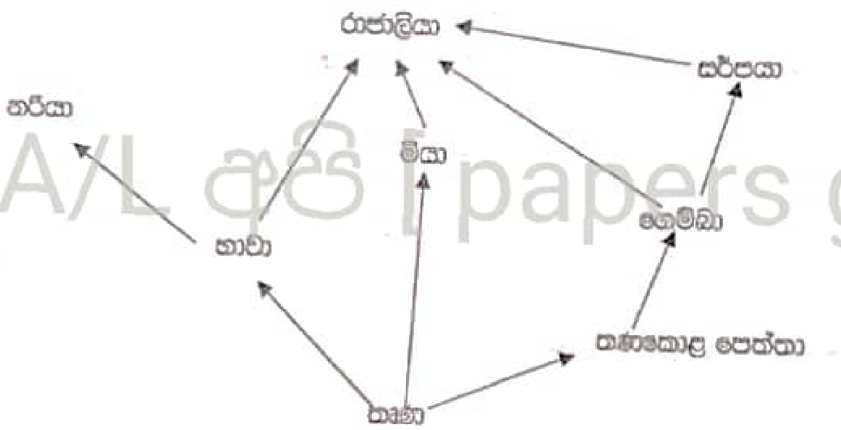
(47) නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.

A. විශේෂිත ලක්ෂණයකට සමයුග්මක ජීවීන් දෙදෙනෙකු අතර සිදුකරන අභිජනනය, ඒකාංග මුහුමක් ලෙස හැඳින්වේ.
B. මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය, එකම වර්ණදේහය මත පිහිටන ජාන 2 ක් සඳහා වලංගු නොවේ.
C. නැමුණු මහපටැඟිල්ල හා දිව රෝල් කිරීම ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ වේ.
D. එක් රූපානුදර්ශයක් නිර්ණය කිරීමට ජාන 2 ක් සහභාගී වීම අභිභවනයේ දී දැකිය හැක.
E. වෙනස් DNA අනුක්‍රම දෙකක සිදු වන, වෙනස් ආකාරයේ ප්‍රකාශනය අපිප්‍රවේණිය වේ.

(48) ප්‍රෝටීන ගමනාගමනය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය මින් කුමක්ද/ කුමන ඒවා ද?

A. ඇතැම් පොලිපෙප්ටයිඩවල අඩංගු කෙටි පෙප්ටයිඩ දායක වේ.
B. පොලිපෙප්ටයිඩ සෛලයේ නියමිත ස්ථානයට ගමන් කරයි.
C. පොලිපෙප්ටයිඩ එහි කෘත්‍යමය ආකාරය ඇති කර ගැනීමයි.
D. පශ්චාත් පරිවර්තන විකරණයකි.
E. PO_4^{3-} කාණ්ඩ එකතු විය හැක.

(49) පහත දැක්වෙන ආහාර ජාලය ආශ්‍රිත නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.



22 A/L අපි [papers group]

A. දෙවන පෝෂී මට්ටමට අයත් ජීවීන් තිදෙනෙක් ද, තෙවන පෝෂී මට්ටමට අයත් ජීවීන් තිදෙනෙක් ද දැක්වේ.
B. වැඩිම දිග සහිත ආහාර දාමය පෝෂී මට්ටම් 5 කින් ද, කෙටිම ආහාර දාමය පෝෂී මට්ටම 3 කින් ද යුක්ත වේ.
C. ගෙම්බා, රාජාලියා හා නරියා එකම පෝෂී මට්ටමකට අයත් විය හැක.
D. ගෙම් ගහනයේ සිඝ්‍ර අඩු වීම, රාජාලියාට ආහාර ප්‍රභව 2 ක් අහිමි කරවයි.
E. රාජාලියාට මීයාව ආහාරයට ගැනීමෙන් ලැබෙන ශක්ති ප්‍රමාණයට වඩා, ශක්ති ප්‍රමාණයක් සර්පයාව ආහාරයට ගැනීමෙන් ලබා ගත හැක.

(50) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි කුමන ප්‍රකාශයද? ප්‍රකාශ ද?

A. උණුසුම් තෙත් ස්වායු තත්ත්ව යටතේ කොම්පෝස්ට් නිපදවීමේදී තාපකාමී ක්ෂුද්‍රජීවීන් මෙන් ම මධ්‍යකාමී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ද දායක වේ.
B. නයිට්‍රජන් චක්‍රය තුළ නයිට්‍රිකරණයේ දී *Nitrobacter* ගේ ක්‍රියාව සඳහා *Nitrosomonas* ක්‍රියාව අවශ්‍ය වේ.
C. මෙතනොට්‍රෝෆ්ස් නිරන්තරයෙන් වැඩි වශයෙන් මීතේන් නිපදවා වායුගෝලයට මුදා හරියි.
D. *Azotobacter* මූලගෝලයේ බහුලව සිටින නිදැලිවාසී නයිට්‍රජන් තිර කරන්නෙකි.
E. දිලීරක මූල සංගමය නිසා ශාකයට ඇති වාසිය වන්නේ පාංශු ද්‍රාවණයෙන් පොස්පරස් සින්ක් වැනි සචල පෝෂක අවශෝෂණය වේගවත් වීමයි.

LOL.lk
Learn Ordinary Level
විභාග ඉලක්ක
පහසුවෙන් ජයගන්න
පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර
• Past Papers • Model Papers • Resource Books
for G.C.E O/L and A/L Exams
සමනල දැනුම
විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank
Master Guide
WWW.LOL.LK
CASH ON DELIVERY
HOME DELIVERY
Whatsapp contact
+94 71 777 4440
Website
www.lol.lk
Order via WhatsApp
071 777 4440