07 මියුසියස් විද්‍යාලය - කොළඹ 07 මියුසියස් විද්‍යාලය - කොළඹ 07 මියුසියස් විද්‍යාලය - කොළඹ 07

මියුසියස් විද්‍යාලය - කොළඹ 07

වාර විභාගය - 2022 - 13 ශ්‍රේණිය

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර උසස් පෙළ විභාගය 2022

09	S	I

කාලය පැය :- 2

ජීව විද්‍යාව - I

22 A/L අපි [papers group]

(01) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ශාක , සත්ත්ව හා බැක්ටීරියා සෛල තුල පොදුවේ දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක්ද?
(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (2) සෛල සැකිල්ල (3) ගොල්ගි උපකරණය
(4) රයිබසෝම (5) කේන්ද්‍රිකාව

(02) ජීව විද්‍යාව හා එහි භාවිතයන් පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) ජීව විද්‍යාව, සත්ව විද්‍යාව , උද්භිද විද්‍යාව හා පරිසර විද්‍යාව ලෙස ප්‍රධාන ශාඛා තුනකින් අධ්‍යයනය කරයි.
(2) ස්වභාවික සම්පත් වල අධිපරිභෝජනය නිසා ජෛව විවිධත්වය හායනය සිදුවේ.
(3) සියලු ශාක හා හරිත ඇල්ගී පමණක් ලෝකයේ ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයෝ වෙති.
(4) සියලු ජීවීන්ට අවශ්‍ය ආහාර නිපදවිය හැකිවීම තිරසර ආහාර නිෂ්පාදනයයි.
(5) බිලියන 9 ක් වන වර්තමාන ලෝක ජනගහනය ඉදිරි වසර 30 ක් තුල දෙගුණ විය හැක.

(03) ප්ලාස්ම පටලයේ සංඝටක වල කාර්‍යයන් නොවන්නේ,
(1) තරලමය ස්වභාවයක් ඇති කිරීම
(2) හෝමෝන වලින් ලැබෙන පණිවිඩ ප්‍රතිග්‍රහණය කර සෛලයට ලබාදීම.
(3) සෛල හඳුනා ගැනීමේ සංකේත ලෙස ක්‍රියා කිරීම
(4) එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකිරීම
(5) ස්ථාවර කාර්යක්ෂම පටල ව්‍යුහයක් තැනීම

(04) සෛල සන්ධිවලට අදාළ කරුණු කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

- විශේෂ ප්‍රෝටීනයක් මගින් යාබද සෛලවල පටල ඉතා තදින් බැද තබන සන්ධි වේ.
- අන්තර් සෛලීය අවකාශ හරහා බහිෂ් සෛලීය තරලය කාන්දු වීමට වලක්වයි.
- සත්ව සෛල වල පවතී.

ඉහත කරුණු මගින් පෙන්වා ඇති සෛල සන්ධිය වනුයේ,
(1) නැංගුරම් සන්ධිය (2) ඩෙස්මසෝමය (3) තද සන්ධිය
(4) ප්ලාස්ම බන්ධ (5) සන්නිවේදන සන්ධි

(05) පහත දී ඇති සත්ත්ව කාණ්ඩය සහ රූපීය ලක්ෂණය දරන යුගල අතරින් නිවැරදි ලෙස ගලපා ඇති යුගලය තෝරන්න.

සත්ත්ව කාණ්ඩය	රූපීය ලක්ෂණය
(1) ගෝනුස්සා , මකුළුවා, කැරපොත්තා	උදරීය ඝන ස්නායු රජ්ජුව
(2) අටපියල්ලා , *Taenia*, හංගුරු තාරකාවා	ඛණ්ඩනය
(3) *Fasciola*, *Hydra*, මුහුදු කාසි	ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය
(4) පත්තෑයා, ඉස්සා , මුහුදු ඉකිරියා	සන්ධි පාද
(5) මෝරා, දැල්ලා, ගෙම්බා	ගුදයෙන් අපරව පිහිටන පේශීමය වලිගය

(06) ඌනන විභාජනයේදී උපාගම පට සංකීර්ණය දැකිය හැක්කේ,
(1) ප්‍රාක් කලාව I (2) යෝග කලාව I (3) වියෝග කලාව I
(4) ප්‍රාක් කලාව II (5) යෝග කලාව II

(07) එන්සයිම පිළිබඳ පහත ඒවායින් කුමක් අසත්‍යද?
(1) බොහෝ එන්සයිම ගෝලීය ප්‍රෝටීන වේ.
(2) සියලු එන්සයිම වල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා සහ එන්සයිම අවශ්‍යය.
(3) සක්‍රියන ශක්තිය අඩුකිරීම එන්සයිම වල ප්‍රධාන කාර්යය වේ.
(4) ආන්තික PH අගයන්හි හිදී එන්සයිම අක්‍රිය විය හැක.
(5) නිශේධක අණු මගින් එන්සයිම වල සක්‍රිය ස්ථාන අවහිර විය හැක.

(08) අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය , අවශෝෂණය කර ගන්නා ආකාරය හා ප්‍රභවය නිවැරදිව දක්වා ඇති ප්‍රතිචාර

අධි මාත්‍රා මූලද්‍රව්‍ය	අවශෝෂණය කරන ආකාරය	ප්‍රභවය
(a) Mg	Mg^{2+}	පාංශු ද්‍රාවණය
(b) C	CO_2	වායුගෝලීය වාතය
(c) O	H_2O	පාංශු ද්‍රාවණය
(d) S	SO_4^{2-}	පාංශු ද්‍රාවණය
(e) N	NO_3^-	පාංශු ද්‍රාවණය

22 A/L අපි [papers group]

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

(09) ප්‍රභාසංස්ලේෂී වර්ණක පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
(1) ක්ලෝරෝෆිල් කහ සහ නිල් ආලෝකය අවශෝෂණය කර කොළ ආලෝකය පරාවර්තනය කරයි.
(2) ක්ලෝරෝෆිල් b ප්‍රතික්‍රියාකාරී ඔක්සිකාරක අණු නිපදවීම වළක්වයි.
(3) ක්ලෝරෝෆිල් සහ කැරොටිනොයිඩ තයිලකොයිඩවල පටල පද්ධතිය මත පිහිටයි.
(4) කැරොටිනොයිඩ සහ ක්ලෝරෝෆිල් a එකම තරංග ආයාමයන්ට අදාළ ආලෝකය අවශෝෂණය කරයි.
(5) ක්‍රියා වර්ණාවලියට අනුව ක්ලෝරෝෆිල් b නිල් සහ රතු ආලෝකය සඳහා වඩාත් ඵලදායි වේ.

(10) ප්‍රවේණි කේතය පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න. ප්‍රවේණි කේතය
(1) අතිපිහිත නොවේ. (2) කෝඩෝන 61 ක් ඇමයිනෝ අම්ල සඳහා සංඥා සපයයි
(3) සර්වත්‍රය (4) බොහෝ ඇමයිනෝ අම්ල සඳහා කෝඩෝන කිහිපයක් පවතී.
(5) AUG මගින් ප්‍රග්න්‍යෂ්ඨිකයන්ගේ ඇමයිනෝ අම්ල සඳහා සංඥා නොසපයයි.

(11) මානව හිස් කබලේ කෝටරක නොදරන අස්ථියක් වන්නේ,
(1) ජද්‍රාස්ථිය (2) කිලාස්ථිය (3) ලලාට අස්ථිය (4) හලාස්ථිය (5) ඌර්ධ්ව හනුක අස්ථිය

(12) මිනිස් ඇස පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශ වන්නේ,
(1) මධ්‍ය වාහිනිමය ස්ථරයේ , රුධිර ග්‍රාහිය ප්‍රතියෝජක දේහය හා තාරා මණ්ඩලය ඇත.
(2) දෘෂ්ටි ප්‍රතික සමායෝජනය වන්නේ මැද මොළයෙනි.
(3) දෘෂ්ටි විතානයෙහි යෂ්ටි වලට වඩා කේතු වැඩිපුර ඇත.
(4) යෂ්ටිවල දෘෂ්ටි වර්ණකය රෙඩොප්සින් වේ.
(5) ඇසේ කනීනිකාව විස්ථාරණය වන්නේ අනුවේගි ස්නායු උත්තේජනය වීමෙනි

(13) පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1) විවෘත සංසරණ පද්ධතියක රුධිර නාල දක්නට නොලැබේ.
(2) පෘෂ්ඨවංශිකයන් සංවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් දරයි.
(3) මත්ස්‍යයන්ගේ හෘදය ඔක්සිජන් වලින් පෝෂිත රුධිරය පොම්ප කරයි.
(4) සියලුම වලතාපීන් සම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණය පෙන්වයි.
(5) පෘෂ්ඨවංශීන් තුළ ඒක සංසරණය දක්නට නොලැබේ.

(14) මෙහි a සිට e දක්වා දී ඇති කරුණු වලට අනුපිළිවෙලින් ගැලපෙන ජීවීන් හෝ සහජීවී සංගමය අඩංගු සංකලනය තෝරන්න.
(a) සූත්‍රිකා නොදරන දිලීරයකි. (b) සංයෝගානු නිපදවයි.
(c) ද්වි න්‍යෂ්ඨික දිලීර ජාලයක් දරයි. (d) Aflatoxin නිපදවන ජීවියෙකි.
(e) උසස් ශාක හා දිලීර අතර පවත්නා සහජීවී සංගමයකි.

(1) Yeast, *Rhizopus*, *Agaricus*, *Aspergillus*, ලයිකන
(2) *Mucor*, *Saccharomyces* , *Agaricus*, දිලීරක මූල, *Aspergillus*
(3) *Chytridium*, *Mucor*, *Agaricus* , *Penicillium* , දිලීරක මූල
(4) *Saccharomyces*, *Mucor*, *Agaricus*, *Penicillium*, ලයිකන
(5) *Saccharomyces*, *Rhizopus*, *Agaricus*, *Aspergillus*, දිලීරක මූල

(15) අපිචර්මය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) චර්මීය පටක පද්ධතියට අයත් වන අතර,ශාකයක පිටත ආරක්ෂක වැස්ම ලෙස ක්‍රියා කරයි.

(2) බහු සෛලික මූලකේශ ජලය හා ඛනිජ පරිවහනයට දායක වේ.

(3) ඇතැම් ශාකවල අපිචර්මීය කේශර මගින් ස්‍රාවය කරන රසායනික, කෘමීන් හා ශාක භක්ෂකයන් සඳහා විකර්ෂක ක්‍රියාකරයි.

(4) අපිචර්මය මත පිහිටන උච්චර්මය ශාක විජලනයෙන් ආරක්ෂා කරයි.

(5) ඇතැම් විට දිලිසෙන සුළු රෝම පවතිමින් අධික ආලෝකය පරාවර්තනය කරයි.

(16) උපරිම ආලෝක ප්‍රමාණයක් ග්‍රහණය කිරීම පිණිස ශාක ප්‍රරෝහ නිර්මාණය වී ඇත. ඒ පිළිබඳ නොගැලපෙන ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

(1) කඳ - කාෂ්ඨීය ශාකවල උස කඳන් ද්විතික වර්ධනය නිසා ශක්තිමත් වේ.

(2) ශාක අතු - සමහර ශාක හොඳින් අතු බෙදී ඇත.

(3) පත්‍රයේ ප්‍රමාණය - වර්ෂා වනාන්තරවල වැවෙන ශාක වල විශාලතම පත්‍ර ඇත.

(4) පත්‍ර වින්‍යාසය - කඳ මත පත්‍ර පිළියෙළ වී ඇති ආකාරය වේ.

(5) පත්‍ර දිශානතිය - පත්‍ර තිරස්ව සකස්වීමෙන් තීව්‍ර ආලෝකය දී පත්‍ර තලයට සිදුවන හානි මගහරවා ගනී.

(17) අතිපරස්‍රාවණයේදී ,

(1) අයන වර්ග හා ජලය ගුච්ඡිකා පෙරණයේ සිට අන්තරාල තරලයට ඇතුළු කර ගැනීම සිදුවේ.

(2) H^+ , NH_3 හා ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන ගුච්ඡිකා පෙරණයට යොමුවේ.

(3) රුධිරය අධි පීඩනයක් යටතේ ගුච්ඡිකා කේශනාලිකා බිත්ති තුළින් හා ප්‍රාවරයේ ඇතුළු බිත්තිය හරහා පෙරීම සිදුවේ.

(4) ගුච්ඡිකා පෙරණයේ සංයුතිය , රුධිර ප්ලාස්මාවේ සංයුතියට සමානව පවත්වා ගනී.

(5) රුධිර සෛල හා රුධිර පට්ටිකා , ගුච්ඡිකා පෙරණය තුළට ගමන් නොකරයි.

(18) මිනිස් වසා පද්ධතිය සම්බන්ධව නොගැලපෙන ප්‍රතිචාරය කුමක්ද?

(1) වසා පද්ධතියට වසා වාහිනි, වසා ගැටිති, වසා පටක, තයිමසය හා ප්ලීහාව අයත්වේ.

(2) වසා තරලයේ සංයුතිය රුධිර ප්ලාස්මාවේ සංයුතියට සමාන වේ.

(3) වසා වාහිනි වල පිහිටි කපාට වසා තරලය ආපසු ගලා යෑම වළක්වයි.

(4) වසා වාහිනි ආසන්නයේ පවතින කංකාල පේශිවල සංකෝචනය වසා තරලය ගලා යාමට උපකාරීවේ.

(5) රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ රුධිර පරිමාව පවත්වා ගැනීමට උපකාරීවේ.

(19) මිනිස් රුධිර සෛල පිළිබඳ නිවැරදි වනුයේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තියද?

(1) සියලුම සුදු රුධිරාණු කණිකාමය වේ.

(2) මොනොසයිට ප්‍රතිදේහ නිපදවීමට ඉවහල් වේ.

(3) සාමාන්‍යයෙන් රුධිරයේ වැඩිම ප්‍රතිශතය දරන්නේ රතු රුධිරාණුය.

(4) රතු රුධිරාණු හිමෝග්ලොබින් ගබඩා කරයි.

(5) බේසොෆිල රුධිර කැටි ගැසීම සඳහා වැදගත් වේ.

22 A/L අපි [papers group]

(20) ආසාත්මිකතාව පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ඇතැම් පුද්ගලයින් තුළ අධි සංවේදී ප්‍රතික්‍රියා ඇති කළ හැකි ප්‍රතිදේහ ජනක අසාත්මික කාරක වේ.

(2) පරාග, දූවිලි ඇතැම් ආහාර ද්‍රව්‍ය හා ඇතැම් ප්‍රතිජීවක වැනි ද්‍රව්‍ය ආසාත්මිකතාව ඇති කළ හැක.

(3) තදබල ආසාත්මික තත්වයන්හිදී හුස්ම ගැනීමේ අපහසුතා ඇතිවී මරණය ඇතිවේ.

(4) බොහෝ ආසාත්මික ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිදේහ නිපදවන සයිටොටොක්සික් සෛල නිෂ්පාදනය උත්තේජනය කරයි.

(5) අසාත්මික රෝග ලක්ෂණ ලෙස කිවිසුම්යාම , නහයෙන් දියර ගැලීම, ඇස්වලින් කඳුළු ගැලීම සිදුවිය හැක.

(21) ආහාර ජරණයේදී අක්මාවේ කාර්යයන් නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?

(1) අක්මා සෛල තුළ වැඩිපුර ඇති ග්ලූකෝස් ග්ලයිකෝජන් ලෙස සංචිත වේ.

(2) පිත් ලවණ මගින් මේද තෙළෝදකරණය සිදුවේ.

(3) අවශෝෂණය කරන ලද පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අක්මාව මගින් දේහය පුරා බෙදා හැරීම යාමනය කරයි.

(4) ප්‍රෝටීන වල ජරණයට අදාළ හෝමෝනමය යාමනය

(5) මේදයේ ද්‍රාව්‍ය විටමින් අක්මාව තුළ සංචිත කරයි.

(22) *Cycas* ජීවන චක්‍රයේ සිදු නොවන ක්‍රියා වලිය වන්නේ,
(1) ප්‍රමුඛ බීජාණු ශාකය ද්විගුණ වීම.
(2) ඩිම්භාවරණය මගින් ඵලාවරණය හට ගැනීම.
(3) ලපටි පත්‍ර කුණ්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනය පෙන්වීම
(4) ඉතිරිවන ජායා ජන්මානු ශාකය භ්‍රෑණපෝෂය බවට පත්වීම.
(5) ඩිම්බයේ අණ්ඩාණුධානි කුටීරයක් පැවතීම.

(23) සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
(1) ආසාදිත ලක්ෂයකට රුධිරය ගැලීම වැඩිකරන සංඥාමය අණු ලෙස සයිටොකයින වැදගත් වේ.
(2) හිස්ටැමින් ස්‍රාවය අනුපූරක ප්‍රෝටීන මගින් නිශේධනය කරයි.
(3) ඉන්ටර්ෆෙරොන් වෛරස් ආසාදිත සෛලවල වෛරස ප්‍රතිගුණනය නිශේධනය කිරීම මගින් එම සෛලය ආරක්ෂා කරයි.
(4) මහා භක්ෂාණු සෛල නියුට්‍රොෆිල වලට වඩා කුඩාවේ.
(5) පාරවිලයනය /බද්ධ කළ පටකයන් යනු ආගන්තුක ද්‍රව්‍යයක් නොවේ.

(24) උපත් පාලන ක්‍රම සම්බන්ධව පහත කවර ප්‍රකාශය සාවද්‍ය වේද?
(1) ලූපය මගින් සංසේචිත ඩිම්බ අධිරෝපණය වළකයි.
(2) ගිලින පෙති බොහොමයක කෘතිම ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ඉහළ සාන්ද්‍රණවලින් පවතී.
(3) Depo Provera එන්නත මගින් ශුක්‍රාණු නිදහස් කිරීම වළකයි.
(4) උපත් පාලන කොපු යනු පුරුෂයන් සඳහා ඇති ශුක්‍රාණු ප්‍රවේශය වළක්වන ක්‍රමයකි.
(5) LRT සැත්කම ගර්භාෂයට ඩිම්බ පිවිසීම වළකයි.

(25) වෘක්ක වල සමස්ථිතික කාර්යයක් නොවන්නේ,
(1) විෂ අපද්‍රව්‍ය දේහයෙන් බැහැර කිරීම.
(2) මුත්‍රාවල ක්ෂාරීය බව වැඩි කිරීම.
(3) රුධිර පීඩනය පාලනය
(4) රතු රුධිරාණු නිපදවීම උත්තේජනය
(5) රුධිර පරිමාව පවත්වා ගැනීම.

22 A/L අපි [pape

(26) විසර්ජනයෙන් පසු මිනිස් ශුක්‍රාණුවක උපරිම ආයු කාලය
(1) පැය 12 කි. (2) පැය 24 කි. (3) පැය 36 කි.
(4) පැය 72 කි. (5) පැය 96 කි.

(27) DNA ප්‍රතිවලිත වීම සඳහා අවශ්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
(1) ඇඩිනෝසීන් ට්‍රයිෆොස්ෆේට් (2) m - RNA (3) එක්සෝනියුක්ලියේස්
(4) DNA අච්චු (5) DNA ලයිගේස්

(28) නිරෝගී පුද්ගලයකුගේ රුධිරයේ ආස්‍රැති පීඩනය වැඩි අවස්ථාවක සිදු නොවන ක්‍රියාවලියක් වන්නේ
(1) ඉතා තනුක මුත්‍රා නිපදවීම.
(2) පිටියුටරියෙන් ADH ස්‍රාවය ඉහළ වීම.
(3) ආස්‍රැති ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් අපර පිටියුටරිය උත්තේජනය කරයි.
(4) සංග්‍රාහක නාලයේ හා විදූර සංවලිත නාලිකාවේ ජල පාරගම්‍යතාව වැඩිවේ.
(5) පිපාසය ඇතිකර දේහයට ජලය ලබා ගනී,

(29) පටක රෝපණය පිළිබඳ පහත කවරක් වැරදිවේද?
(1) පටක රෝපණයේ බහුලම වාසිය වන්නේ ප්‍රවේණිකව සර්වසම ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවීම හෝ ක්ලෝනිකරණයයි.
(2) ඒගාර් මගින් රෝපණ මාධ්‍යයට ඇතැම් පෝෂක ද්‍රව්‍ය සපයයි.
(3) මහා පෝෂක සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සුදුසු අනුපාත රෝපණ මාධ්‍යයේ අකාබනික ලවණ සංඝටක තනයි.
(4) පටක රෝපණයේදී බහුලව භාවිතා වන කාබනික ශක්ති ප්‍රභවය සුක්රෝස් වේ.
(5) MS මාධ්‍ය , පටක රෝපණය සඳහා යොදා ගන්නා වාණිජ මාධ්‍යයකට උදාහරණයකි.

(30) මානව සැකිල්ලේ ඇති අස්ථි හා ඊට අදාළ ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දී ඇත. ඒවා අතුරින් නිවැරදි සංකලනය වන්නේ,

(1) ශංඛක අස්ථිය - කෝටරක දරයි.
(2) පළමු උරස් කශේරුකාව - තිර්යක් ප්‍රසරවල පමණක් පර්ශු සන්ධාන සඳහා පෘෂ්ඨ දරයි.
(3) අධෝහනුක අස්ථිය - තුණ්ඩාකාර ප්‍රසර හා සන්ධාන අග්‍ර ප්‍රසර දැකිය හැක.
(4) පස්වන කටි කශේරුකාව - ශ්‍රෝණි මේඛලා සමඟ සන්ධානය වේ.
(5) අක්ෂ කශේරුකාව - හිස්කබල සමඟ සන්ධානය වේ.

(31) රතු මල් සහිත උස ශාක දෙකක් අතර පර පරාගනයෙන් ලද F_1 ජනිත පරම්පරාවේ 138 ක් රතු මල් සහිත උස මැ ශාකවූ අතර 46 ක් සහමල් සහිත උස මැ ශාක විය. රතු සහ උස ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ වේ නම්, දෙමාපිය ප්‍රවේණි දර්ශ විය හැක්කේ පහත කවරක්ද?

(1) RrTt X RrTt
(2) RrTt X Rrtt
(3) RrTt X RRTT
(4) RrTT X RrTT
(5) RrTt X RrTT

(32) මිරිදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂවලට සුලභව වැළදෙන කොලම්නාරිස් රෝගයේ රෝග කාරකය වන්නේ.

(1) වෛරසයකි
(2) බැක්ටීරියාවකි
(3) දිලීරයකි
(4) ඒක සෛලික පරපෝෂිතයෙකි.
(5) වර්ම පැතැල්ලන්

(33) කර්මාන්තවලදී ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගැනීම පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) *Chlorella* විශේෂ ප්‍රෝටීන වලින් බහුල ආහාර පරිපූරක ලෙස භාවිතා වේ.
(2) *Gluconobacter* විශේෂ විනාකිරි නිෂ්පාදනයේදී සීනි එතනෝල් බවට පැසීම සඳහා භාවිතා වේ.
(3) *Lactococcus lactis* මගින් ලැක්ටික් අම්ලය වාණිජව නිෂ්පාදනය කරනු ලබයි.
(4) රයිබොෆ්ලේවින් විටමිනය නිෂ්පාදනය සඳහා *Pseudomonas sp* විශේෂ උපකාරීවේ.
(5) ප්‍රෝටියේස වාණිජව නිෂ්පාදනය සඳහා *Aspergillus niger* වැදගත්වේ.

(34) ජීවානුහරණ ක්‍රම පිළිබඳ පහත කවරක් නිවැරදි වේද?

(1) UHT මගින් ජීවානුහරණය කළ කිරි ශීතකරණයෙන් බාහිරව මාස ගණනක් තබාගත නොහැක.
(2) උණුසුම් වායු ජීවානුහරණයේදී විදුරු භාණ්ඩවල ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඔක්සිකරණය මගින් මරා දමයි.
(3) එන්නත් ජීවානුහරණය සඳහා තෙත් තාප ජීවානුහරණය භාවිතා වේ.
(4) එතිලීන් ඔක්සයිඩ් රසායනිකයට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් පමණක් විනාශ කළ හැකි අතර අන්තඃ බීජානු විනාශ කළ නොහැක.
(5) ශල්‍ය උපකරණ $100^{0}C$ ට ජලයේ තැම්බීමේදී සියළුම ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මිය යති

(35) කාර්මික අපජලය පිරිසිදු කිරීමේ ප්‍රාථමික පිරියම් කිරීමෙහි පියවර පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ

(1) පාවෙන විශාල ද්‍රව්‍ය ඉවත්කිරීම.
(2) තෙල් හා ග්‍රීස් ඉවත්කිරීම.
(3) අවසාදන ටැංක තුළ ඝන ද්‍රව්‍ය තැන්පත් වීම.
(4) රොන් බොර එකතු කර ඉවත් කිරීම.
(5) ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය 50% පමණ ඉවත්කිරීම.

(36) ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව විවිධත්ව හානිය සඳහා වඩාත්ම වැදගත් හේතුව ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

(1) මිහිතලය උණුසුම් වීමයි
(2) වාසස්ථාන විනාශ කිරීමයි
(3) ඕසෝන් ස්ථරය විනාශ කිරීමයි.
(4) මිනිසා ආහාර සඳහා දේශීය ශාක පරිභෝජනය කිරීමයි.
(5) ජෛව හායනය නොවන රසායනික ද්‍රව්‍ය ආහාර දාම ඔස්සේ එක් රැස්වීමයි.

(37) බැක්ටීරියා තුළ DNA/RNA සංස්ලේෂණය වීම නිශේධනය කරන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රතිජීවකයද?

(1) රිෆැම්පින්
(2) ඩැප්ටොමයිසින්
(3) පෙනිසිලින්
(4) එරිත්‍රොමයිසින්
(5) ටෙට්‍රාසයික්ලින්

(38) ප්‍රියෝන පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

(1) මේවාට ධාරක ජානවල උපකාරයෙන් ප්‍රතිවලිත විය හැක.
(2) ආසාදන ප්‍රෝටීනමය අංශු වර්ගයකි.
(3) ස්නායු හා රුධිර සංසරණය සම්බන්ධ රෝග ඇති කරයි.
(4) අවයව බද්ධයේදී මිනිසාගෙන් මිනිසාට ආසාදනය විය හැක.
(5) සමහර පක්ෂීන් හා මැමේලියාවන් ප්‍රියෝන මගින් ආසාදනය වේ.

CamScanner

(39) ජාන වෙන් කිරීමේ ක්‍රමවේදයේ පියවර අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ

(A) ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනය
(B) DNA මුහුම්කරණය
(C) සදර්න් බ්ලොටින් ක්‍රමය
(D) ඝනත්ව අනුක්‍රමණ කේන්ද්‍රාපසරණය
(E) එන්ඩොනියුක්ලියේස් එන්සයිම එක්කිරීම

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

(40) MARPOL සම්මුතියේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ,

(1) දේශ සීමා හරහා විෂ රසායනික ද්‍රව්‍ය පරිවහනය පාලනය
(2) අන්තරායට ලක්වූ ජීවී විශේෂ හා ජීවී කොටස් අපනයනය පාලනය කිරීම
(3) නැව් මගින් සිදුවන සමුද්‍ර දූෂණය පිටු දැකීමට
(4) හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම කිරීමට
(5) ඕසෝන් වියන හායනය අවම කිරීමට

අංක 41- 50 තෙක් ප්‍රශ්න පහත වගුව මත පදනම් වේ.

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 හෝ නිවැරදිය

22 A/L අපි [papers group]

(41) හාඩි - වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

(A) සමීකරණය 2pq මගින් විෂම යුග්මක සංඛ්‍යාතය පෙන්වයි.
(B) මෙම සමතුලිතය සඳහා ගහනයක ඇලීල තුනක් පැවතිය යුතුය.
(C) සමතුලිතය සත්‍ය වීමට ගහනය ස්වභාවික වරණයට ලක් නොවිය යුතුය.
(D) අහඹු සංවාසය සිදුවන ගහන සඳහා සමතුලිතය යෙදිය හැක.
(E) ප්‍රවේණි ප්‍රභේදන සහිත ගහනයන් සඳහා මෙම සමතුලිතය හොඳින් ගැලපේ.

(42) ශ්වසන පද්ධතිය පිළිබඳ නිවැරදි සංසන්දනය තෝරන්න.

(A) පෙනහැලි පිළිකා - 90% ක් දුම්පානය නිසා ඇතිවේ.
(B) ක්ෂය රෝගය - *Mycobacterium tuberculosis* මගින් පෙනහැලි ආසාදනය වීමෙන් ඇතිවේ.
(C) ඇදුම - රෝග ලක්ෂණ ලෙස කැම රුචිය අඩුවීම
(D) ඇස්බැස්ටෝසිස් රෝගය - පෙනහැලි පටක සීඝ්‍රයෙන් හානි වී පුප්පුශිය අධ්‍යාතතිය ඇතිවේ.
(E) සිලිකෝසිස් - විශාල අංශු ප්‍රෝටීනමය ද්‍රව්‍ය හා යකඩ සංචිත වලින් වට කරනු ලබයි.

(43) ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වයන් පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක්ද?

(A) මුත්‍රාශය හිස්වීම දීර්ඝගැන්වීම - ප්‍රත්‍යානුවේගී පද්ධතිය
(B) ඇසේ කණීනිකාව විස්තාරණය - ප්‍රත්‍යානුවේගී පද්ධතිය
(C) හෘද ස්පන්දන වේගය වැඩි කිරීම - අනුවේගී පද්ධතිය
(D) ආන්ත්‍රික ක්‍රියාවලිය නිශේධනය - අනුවේගී පද්ධතිය
(E) බේට ග්‍රන්ථි ස්‍රාව උත්තේජනය - අනුවේගී පද්ධතිය

(44) ආහාර නරක්වීමේදී සිදුවන රසායනික හා භෞතික විපර්යාස පිළිබඳ පහත කිනම් ප්‍රකාශයක්/ප්‍රකාශ නිවැරදිද?

(A) ආහාර නරක්වීම සිදු කරන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාර මතට පෙක්ටිනේස් , සෙලියුලේස්, ප්‍රෝටියේස් වැනි එන්සයිම ස්‍රාවය කරයි.
(B) ප්‍රෝටියෝලිටික ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් ප්‍රෝටීන ආහාර පූතිභවනයට ලක්කර ඇමින, H_2S හා ඇමෝනියා නිපදවයි.
(C) වර්ණභවනය හා විෂ එකතු වීම ආහාර නරක් වීමේදී සිදුවන සුලභ රසායනික විපර්යාසයකි.
(D) ආහාර නරක් වීමේදී සංකීර්ණ කාබෝහයිඩ්‍රේට් සැකරොලිටික ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් අම්ල , මධ්‍යසාර හා වායු වර්ග බවට පත් කරයි.
(E) ආහාර නරක්වීම සිදු කිරීමට හේතු වන ප්‍රධාන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ වන්නේ, රසායනික ස්වයංපෝෂී බැක්ටීරියා සහ දිලීර.

CS CamScanner

(45) පහත හෝමෝන හා ඒවා ස්‍රාවය කරන ග්‍රන්ථි පිළිබඳ නිවැරදි පිළිතුර/පිළිතුරු වන්නේ,

(A) කොර්ටිකොට්‍රොපින් ස්‍රාවී හෝමෝනය - අපර පිටියුටරිය
(B) ඔක්සිටෝසින් - පූර්ව පිටියුටරිය
(C) තයිරොට්‍රොෆින් ස්‍රාවී හෝමෝනය - හයිපොතැලමස
(D) ග්ලූකොකෝර්ටිකොයිඩ - අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථිය
(E) ADH - වෘක්ක

(46) කංකාල පේශි සංකෝචනයේ සර්පණ සූත්‍රිකා වාදය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) සාකොමියරයක ඇති ඝන හා සිහින් සූත්‍රිකා එක මත එක ලිස්සා යයි.
(B) අඩු ශක්ති තත්වයක පවතින,මයෝසීන් හිසකට ATP වලට සම්බන්ධ විය හැක.
(C) මයෝසීන් හිස අඩු ශක්ති මට්ටමක ඇති විට හරස් සේතු බිඳ වැටේ.
(D) ඉහළ ශක්ති මට්ටමක ඇති මයෝසීන් හිසකට , ඇක්ටීන් බන්ධන ස්ථාන සමඟ හරස් සේතු සෑදිය හැක.
(E) මයෝසින් වල බන්ධන ස්ථාන , කැල්සියම් අයන වල ක්‍රියාව මඟින් නිරාවරණය වූ විට ඇක්ටින් මයෝසීන් හා බැඳේ.

(47) කොබල්ඇමින් ඌනවීමෙන් ඇතිවන ඌනතා ලක්ෂණයක්/ලක්ෂණ වන්නේ,

(A) සමේ වණ
(B) සමේ කොරළ ඇති වීම
(C) සමතුලිතතාව නැතිවීම
(D) හිරිවැටීම
(E) අස්ථි මෘදු වීම

(48) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) RNA පොලිමරේස් DNA දාම දෙකෙහි දහර ලිහා ආරම්භක ලක්ෂයේ සිට ප්‍රතිලේඛණය ආරම්භ කරයි.
(B) පරිවර්තනයේදී m -RNA සංස්ලේෂණය DNA අච්චු දාමය මත සිදුවේ.
(C) සියළු ප්‍රෝකැරියෝටාවන්ගේ ආරම්භක t -RNA ෆෝමයිල් මෙතියොනින් රැගෙන එයි.
(D) එක් ඇමයිනෝ අම්ලයක් කේතනය සඳහා සමහර අවස්ථාවලදී කෝඩෝන කිහිපයක් සහභාගි විය හැක
(E) පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයේ N අන්තයට නව ඇමයිනෝ අම්ල එකතු වෙමින් දාමය වර්ධනය වේ.

22 A/L අපි [papers group]

(49) මූලික සෛල

(A) එකම ආකාරයේ සෛල ඇති කිරීමට හැකියාවක් දරයි.
(B) සීමාරහිතව විභාජනය වීමට හැකියාවක් දරයි.
(C) ආකාර 3 ක් ඇත.
(D) විභේදනය නොවූ සෛල වේ.
(E) වේගයෙන් විභාජනය වේ.

(50) අම්ල වැසි පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය /ප්‍රකාශ වන්නේ,

(A) නයිට්‍රජන් වල ඔක්සයිඩ හා SO_2 මඟින් වායුගෝලීය දූෂණය වීම නිසා ඇති වන තත්වයකි.
(B) අම්ල වැසිවල PH අගය සාමාන්‍යයෙන් 5.6 ක් පමණවේ.
(C) අහසින් පතිත වන වැසි, හිම,මීදුම හා වියළි අංශු වල අම්ල තැන්පත් වීම සඳහා අම්ල වර්ෂාව යන පදය භාවිතා කෙරේ.
(D) අම්ල වැසි නිසා තඹ , ඇලුමිනියම්, ලෙඩ් වැනි ලෝහ හා බැර ලෝහ පස තුළට ක්ෂීරණය වේ.
(E) අම්ල වැසි සඳහා ප්‍රධානතම හේතුව වන්නේ කාබනික් අම්ලයයි.