



අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 13 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2022

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination – Grade 13 – 3rd Term Test 2022

සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාර නායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්

Sirim

ဇိဝ် ဝိဇ္ဇာဝါ။

3bandaranaike VidyalayaSirimavo Bandaranaike VidyalayaSirimavoBandaranaike Vidy

පැය :02

පිටුව ෧

සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය
 Sirimavo Bandaranaike Vidyalaya Sirimavo Bandaranaike Vidyalaya Sirimavo Bandaranaike Vidyalaya

aike

ಸುಖಾಪಿಷಾ

සියලුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ශාක වල ව්‍යුහමය පොලිසැකරයිඩයක් ලෙස කියා කරන්නේ පහත ඒවා අතුරින් කවරක්ද?

- 1) පිෂ්ටය 2) පෙප්ටිඩොග්ලයිකන් 3) කයිටින්
- 4) හෙමසෙලියුලෝස් 5) ඉනියුලින්

(02) ජලය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) ජල අණුවේ ඇති ඔක්සිජන් පරමාණුව සුළු වශයෙන් ධන ආරෝපිතය
- 2) ග්ලූකෝස් ජලයේ දියවීම ග්ලූකෝස් හි අයනික ස්වභාවය නිසා සිදුවේ
- 3) ද්‍රව අවස්ථාවේදී හයිඩ්‍රජන් බන්ධන මගින් තදින් බැඳී පවතී
- 4) අධික විශිෂ්ට තාපය ජීවීන් තුළ තාප ස්චාරක්ෂක හැකියාව ඇති කිරීමට බලපායි
- 5) ශෛලම හරහා ජල අණු පරිවහනයට බලපානුයේ සංසන්තිය පමණි

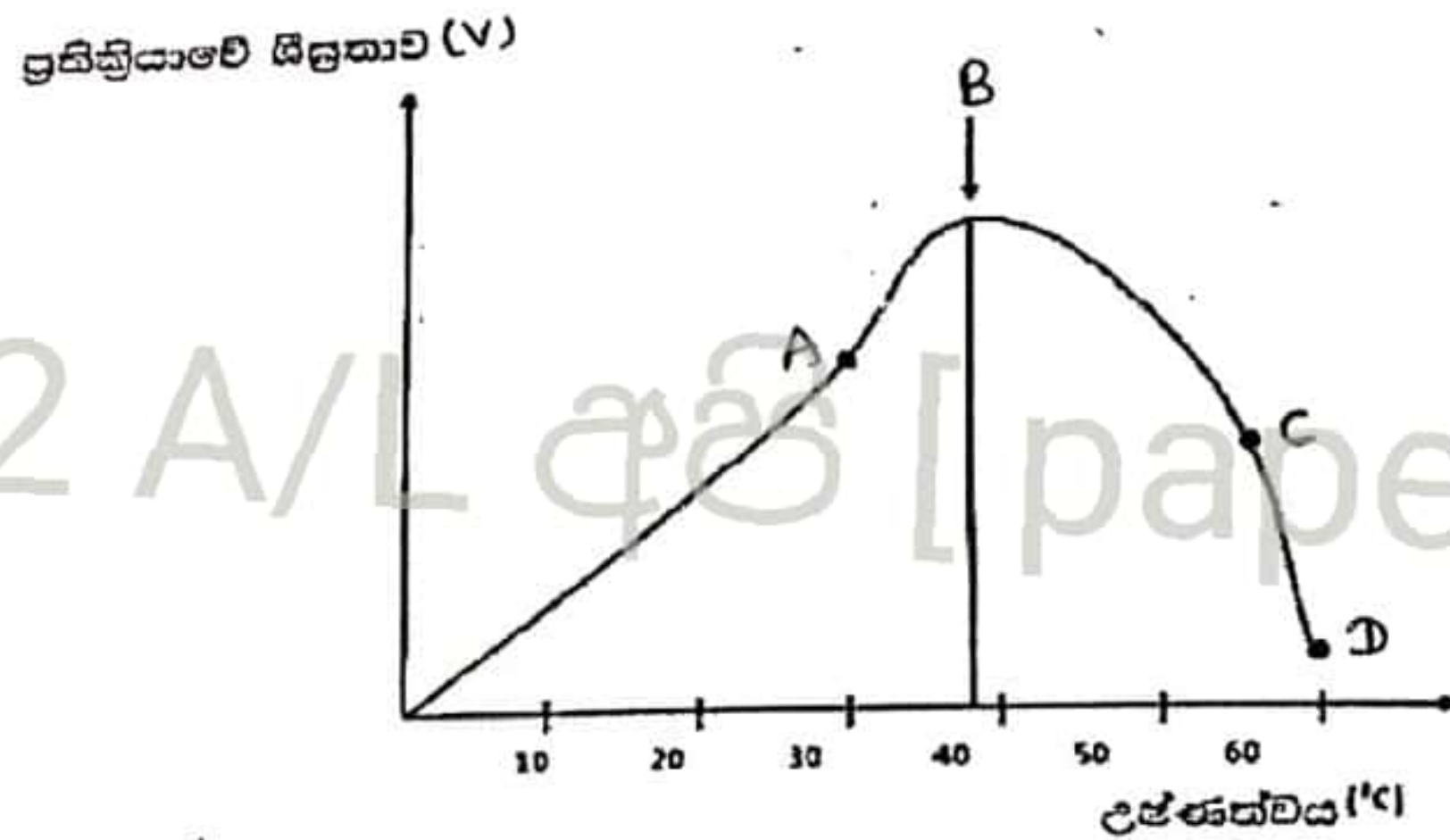
(03) උප සෛලීය සංඝටක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) රළු අන්ත:ප්ලාස්මය ජාලිකාව එන්සයිම සංස්ලේෂණය කරයි
- 2) හක්ෂ සෛලිකතාව මගින් ලයිසොසෝම අවශේෂ ද්‍රව්‍ය සෛලයෙන් පිටතට පරිවහනය කරයි
- 3) සෛල සැකිල්ලෙහි පවතින ඇක්ටින් සූත්‍රිකා පේශී සංකෝචනයට දායක වේ
- 4) ශාක මධ්‍ය රික්තකය තුළ පවතින සෛල යුෂයේ සංයුතිය සයිටොසොලයේ සංයුතියට සමානය
- 5) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම ඇතුළත පටලය සිතිඳු වන අතර මීයර සෑදීමට දායක වේ

(04) උනන්දය වියෝග කලාව 1 හිදී සිදුවන සිදුවීම කුමක්ද?

- 1) සහෝදර වර්ණදේහාංශ සෙන්ට්‍රොමියරයෙන් වෙන්වීම
- 2) සමජාත වර්ණදේහ යුගල වෙන්වීම
- 3) සහෝදර වර්ණදේහාංශ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට චලනය වීම
- 4) න්‍යෂ්ටි ආවරණය ඇතිවීම
- 5) තර්කුච කොටස් වලට කැඩී බිඳී යාම

(05) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පිළිබඳව පහත දී ඇති ප්‍රස්තාරයට අදාළව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?



- 1) සියලුම ජීවීන්ගේ 'B' අගය නියතයකි
- 2) A හිදී එන්සයිම සක්‍රියත ස්ථානයේ පවතින රසායනික බන්ධන විනාශ වීම සිදුවේ
- 3) එන්සයිමයේ ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාවය C හිදී A ට වඩා වැඩිය
- 4) D ලක්ෂ්‍යයෙන් පසුව නැවතත් ප්‍රතික්‍රියා ශීඝ්‍රතාව වැඩිවීම සිදුවේ
- 5) A හිදී අණු වල චලන වේගය වැඩිවේ

(06) ස්වායු ශ්වසනය පිළිබඳව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) ග්ලූකෝස් බිඳ වැටී පයිරුවේට් නිපදවීමට අවශ්‍ය ඇතැම් එන්සයිම මයිටොකොන්ඩ්‍රියම තුළ ඇත
- 2) පයිරුවේට් මයිටොකොන්ඩ්‍රියම තුළට ඇතුළු වීමේදී පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොවේ
- 3) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණය මගින් නිපදවන ඵල මගින් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයෙන් ATP නිපදවේ
- 4) සියලුම සෛල වල සයිටොසොලයේ සිට මයිටොකොන්ඩ්‍රියමට NADH පරිවහනය සක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි
- 5) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී ඔක්සලෝ ඇසිටේට් සහඑන්සයිම A කාණ්ඩය සමග බැඳී සිටිමින් අමලය නිපදවයි

(07) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය C₄ පථයෙහි දැකිය නොහැක්කේ කුමක්ද?

- 1) ඔක්සලෝ ඇසිටේට්, ඇස්පර්ටේට් බවට පත්වීම
- 2) කාබොනික් ඇන්හයිඩ්‍රේස් මගින් CO₂, HCO₃⁻ බවට පත් කිරීම
- 3) පයිරුවේට්, PEP බවට පත්වීම
- 4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිග්‍රාහකයා ප්‍රතිජනනය
- 5) PS11 ආශ්‍රිතව නිපදවන O₂, Rubisco මගින් ප්‍රතිග්‍රහනය

(08) එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමේදී දැකිය හැකි නමුත් ලැක්ටික් අම්ල පැසීමේදී දැකිය නොහැක්කේ කුමක්ද?

- 1) ග්ලූකෝස් අණුවකින් පයිරුවේට් අණු 02 ක් සෑදීම
- 2) ග්ලූකෝස් අණුවකින් NADH අණු 02 ක් නිපදවීම
- 3) පයිරුවේට් වල අසම්පූර්ණ ඔක්සිකරණය
- 4) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් නිදහස් වීම
- 5) අවසාන H ප්‍රතිග්‍රාහකයා කාබනික සංයෝගයක් වීම

(09) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවියෙකු පහත ලක්ෂණ පෙන්වුම් කරන ලදී. එම ජීවියා නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය කුමක්ද?

- මිරිදිය හා කරදියවාසී වීම
- සෛල බිත්තියක් තිබීම
- රන්වන් දුඹුරු පැහැති වීම

- 1) *Sargassum* 2) *Diatoms* 3) *Gelidium* 4) *Amoeba* 5) *Euglena*

(10) කටුස්සා දැකිය හැකිමුත් *Ichthyophis* ගේ දැකිය නොහැකි ලක්ෂණය කුමක්ද?

- 1) වලකාපි වීම
- 2) ජලයෙහි ජීවත් වීම
- 3) තෙත් සමක් පිහිටීම
- 4) ඇහිලි සහිත ගාත්‍රා දැරීම
- 5) කවච රහිත බිත්තර දැමීම

(11) දිලීර රාජධානියට අයත් පහත දැක්වෙන ව්‍යුහ දක්නට ලැබෙන ජීවීන් සඳහා උදාහරණ නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය කුමක්ද?

සංයෝගාණුව, කොනිඩියර, කශිකාධර බීජාණු, තැලි

- 1) *Mucor* , *Saccharomyces* , *Chytridium* , *Penicillium*
- 2) *Rhizopus* , *Aspergillus* , *Penicillium* , බෝල හතු
- 3) *Mucor* , *Aspergillus* , *Chytridium* , බෝල හතු
- 4) *Saccharomyces* , *Penicillium* , *Chytridium* , *Agaricus*
- 5) *Mucor* , *Penicillium* , *Agaricus* , රාක්ක හතු

22 A/L අපි [papers group]

(12) පහත අවස්ථාවන්ට අදාළව නිවැරදි නොවන වරණය කුමක්ද?

- 1 අවස්ථාව : ශාක සෛලයක් වායුගෝලීය පීඩනයෙහි පවතින $P_s = -450$ MPa වන ද්‍රාවණයක ගිල්වන ලද අතර එම සෛලය සමතුලිතතාවයට පත්වූ පසු එය ආරම්භක විශූන් අවස්ථාවේ පැවතුනි
- 2 අවස්ථාව : පසුව එම සෛලය සංශුද්ධ ජලයේ ගිල්වා සමතුලිතතාවයට පත්වීමට ඉඩ හරින ලදී

1) ආරම්භක විශූන් අවස්ථාවේදී සෛලයේ $P_p = 0$ MPa වේ

2) දෙවන අවස්ථාවේදී සංශුද්ධ ජලයේ සිට ජල අණු සෛලය තුළට ඇතුළු වේ

3) සංශුද්ධ ජලයේ $P = 0$ MPa වේ

4) පළමු අවස්ථාවට අදාළ සමතුලිතතාවයේදී සෛලයේ $P_s = +450$ MPa වේ

5) පළමු අවස්ථාවට අදාළව ද්‍රාවණයේ $P = -450$ MPa වේ

(13) ප්ලොයම් පරිසංක්‍රමණය පිළිබඳව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

1) සීනි පෙතේර නළ ඒකක තුළට ඇතුළු වීම සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොවේ

2) ප්ලොයම් යුෂයේ පවතින සුක්‍රෝස් ප්‍රතිශතය බර අනුව 20% කි

3) ආකන්ධ සහ බල්බ සැමවිටම පිෂ්ටය සංචිත කරන අපායනය ලෙස ක්‍රියා කරයි

4) පෙතේර නළ හරහා ප්ලොයම් යුෂය පරිවහනය වීම සැමවිටම ඉහළ සිට පහළට සිදුවේ

5) ප්ලොයම් හර කිරීමත් සමග ආසන්නව ඇති පෙතේර නළ ප්‍රදේශයේ පීඩනය අඩුවේ

(14) ශාක ජීවන චක්‍ර පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) *Nephrolepis* හි ජන්මාණු ශාකය ඒකලිංගික තලසකි

2) *Pogonatum* හි පුං හා ජායා ජන්මාණු වලනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය වේ

3) ආවෘත බීජක ශාක ඩිම්බ තුළ නිපදවන මහා බීජාණු එකක් පමණක් ක්‍රියාකාරී වේ

4) *Selaginella* ජායා ජන්මාණු ශාකයට ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කළ නොහැක

5) *Cycas* බීජාණු ශාකය ප්‍රමුඛ ඒකවාර්ෂික ශාකයකි

(15) ශාකයක ප්‍රාථමික වර්ධනය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) මුලෙහි දිග හා පරිධිය වැඩි කිරීම සිදුවේ

2) ඇතැම් පාර්ශ්වික විභාජක මගින් සිදුවේ

3) මුලෙහි සෛල විභාජනය වන කලාපය හා සෛල විභේදනය වන කලාපය එකිනෙකට අතිපිහින වේ

4) ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජකය කක්ෂීය අංකුර මගින් ආරක්ෂාවේ

5) මූලාග්‍රස්ථ විභාජකය සෛල විභාජනය වන කලාපයේ පිහිටයි

(16) ආතති අවස්ථාවන්ට ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) වළකය සහ ඡේද ස්ථරය සෑදීම පෙර සිට පැවති ව්‍යුහමය ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයකි
- 2) කඩොලාන ශාක ලවණ ග්‍රන්ථි හරහා සියලුම ලවණ ශාකයෙන් බැහැර කරයි
- 3) තෘණ පත්‍ර රෝල් වීම සිතල ආතතියට දක්වන අනුවර්තනයකි
- 4) ශීත සෘතුවේ ආරම්භයට පෙර ඇතැම් ශාක සෛල ප්ලාස්මයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය වැඩිකර ගනී
- 5) සෛල පටලයේ උෂ්ණත්වය අඩු වීමේදී එහි ප්‍රෝටීන සංයුතිය වෙනස් වේ

(17) ඒකබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රයක දැකිය නොහැකි නමුත් ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රයක දැකිය හැකි ලක්ෂණය කුමක්ද?

- 1) ප්‍රටිකා උඩු හා යටි අපිච්ඡයේ පිහිටීම
- 2) අන්තර් සෛලීය අවකාශ සහිත ලිහිල්ව සැකසුණු සෛල තිබීම
- 3) හරිතලව සහිත පත්‍ර මෘදුස්තර සෛල වර්ග 02 ක් පිහිටීම
- 4) සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් දැරීම
- 5) ශෛලම වාහිනී ඒකක සහිත සනාල කලාප පිහිටීම

(18) මානව සම්බන්ධක පටක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) බෙට් ග්‍රන්ථි වල පවතින අපිච්ඡද ද්‍රව්‍ය හුවමාරුව සඳහා විශේෂණය වී ඇත
- 2) සම්බන්ධක පටක වල පවතින ජාලාකාර තන්තු ශක්තිය හා සුනම්‍යතාවයට දායක වේ
- 3) සන සම්බන්ධක පටක බණ්ඩරා හා බන්ධනී වල දැකිය හැක
- 4) අරියල පටකය තුළ පවතිනුයේ කොලැජන් හා ප්‍රත්‍යාස්ථ තන්තු පමණි
- 5) මේද පටකය විශේෂිත සන සම්බන්ධක පටක වර්ගයකි

(19) නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) ආමාශය තුළ කිසිදු ක්ෂුද්‍රජීවියෙකුට ජීවත් විය නොහැක
- 2) පුද්ගලයකු වැය කරන ශක්ති ප්‍රමාණයට වඩා ලබා ගන්නා ශක්ති ප්‍රමාණය අඩු වීමෙන් ස්ප්‍ර්ශතාවය ඇතිවේ
- 3) මිනිසාට අවශ්‍ය සියලුම ප්‍රතිඔක්සිකාරක විටමින් සංස්ලේෂණය කළ නොහැක
- 4) පූර්ව අවශෝෂණ අවධියේදී පුරුෂයෙකුගේ BMR 1600- 1800 kCal වේ
- 5) BMI අගය 18.6 ක් වූ පුද්ගලයකු දුෂ්පෝෂණය සහිත පුද්ගලයෙකු ලෙස සැලකේ

(20) මානව හෘදයේ ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) වෘක්කයේ සිට ඔක්සිජන් උෂ්ණ රුධිරය උත්තර මහා ශිරාව ඔස්සේ දකුණු කර්ණිකාවට ගෙන එයි
- 2) එක් හෘත් චක්‍රයක 0.3s ක කාලයක් කර්ණික- කෝෂික කපාට වැසී පවතී
- 3) පුප්පුසිය ධමනි ඔස්සේ ඔක්සිජන් වලින් පෝෂිත රුධිරය හෘදයට රැගෙන එයි
- 4) අධසද කපාට මගින් රුධිරය කර්ණිකා තුළට නැවත ගැලීම වළකයි
- 5) කර්ණික කෝෂික කපාට වැසී ඇතිවිටදී SA ගැටය උත්තේජනය වේ

(21) මානව පෙනහැලි පරිමා හා ධාරිතා සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) කෘත්‍යානුගත ශේෂ ධාරිතාව යනු උදම් පරිමාවේ හා ශේෂ පරිමාවේ එකතුවයි
- 2) ස්ත්‍රීන්ගේ ජීව ධාරිතාවය පුරුෂයන්ගේ එම අගයට වඩා වැඩිය
- 3) ප්‍රබල ගැඹුරු ප්‍රශ්වාසයකට පසු පෙනහළු තුළ ඉතිරි වන වාත පරිමාව ව්‍යුහාත්මක මළ අවකාශයයි
- 4) පෙනහළු වලට දරාගත හැකි උපරිම වායු පරිමාව ජීව ධාරිතාවයයි
- 5) ආශ්වාස ධාරිතාවයෙන් උදම් පරිමාවේ අගය අඩු කිරීමෙන් අතිරේක ආශ්වාස පරිමාව ලැබේ

(22) මානව සහජ ප්‍රතිශක්තිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි නොවන වරණය කුමක්ද?

- 1) පුළුල් පරාසයක ව්‍යාධිජනකයින්ට එරෙහිව ක්‍රියා කරයි
- 2) ඉන්ටෆෙරෝන් වයිරස මගින් ආසාදනයට ලක් නොවූ දේහ සෛල වලින් ස්‍රාවය වේ
- 3) ශ්ලේෂ්මල පටල මගින් පළමු පෙළ ආරක්ෂාවක් සපයයි
- 4) නියුට්‍රොෆිල මගින් අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණයක් ලබා දෙයි
- 5) අනුපූරක ප්‍රෝටීන සාමාන්‍යයෙන් රුධිර ප්ලාස්මාවේ අක්‍රියව පවතී

(23) මිනිස් මොළය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) මස්තිෂ්ක බාහිකය ශ්වේත ද්‍රව්‍ය වලින් තැනී ඇත
- 2) හයිපොතලමස ස්නායු තන්තු මගින් පිටියුටරියේ පූර්ව බණ්ඩිකාවට සම්බන්ධවේ
- 3) ධූසර ද්‍රව්‍ය ගොනුවක් වන කැලෝස දේහය මගින් මස්තිෂ්ක අර්ධ ගෝල එකිනෙකට සම්බන්ධ කරයි
- 4) පූර්ව මොළයේ මස්තිෂ්ක කෝෂිකා තුනක් පිහිටා ඇත
- 5) මස්තිෂ්ක වෘත්තය මධ්‍ය මොළය, වැරෝලි සේතුව සහ සුෂුම්නාව එක්වීමෙන් තැනී ඇත

(24) මානව පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) කපාල ස්නායු හා ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතිය මගින් පමණක් තැනී ඇත
- 2) අභිවාහි නියුරෝන මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියේ සිට කාරක අවයව වෙත ආවේග සම්ප්‍රේෂණය කරයි
- 3) වාලක නියුරෝන මගින් බහුලව සිනිඳු පේශි වෙත ස්නායු ආවේග ගෙන යයි
- 4) අනුවේගී ස්නායු සුෂුම්නාවෙන් පමණක් නිකුත් වේ
- 5) ශ්වාසනාලිකා ඉහිල් වීම ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතියට අදාළ ක්‍රියාවකි

(25) මානව ඇස පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) ශ්වේත සන ස්තරය යනු පාරදෘශ්‍ය සුදු පැහැති ස්තරයකි
- 2) රුධිර ග්‍රාහීය බාහිර තන්තුමය ස්තරයේ අභ්‍යන්තරම ස්තරයයි
- 3) ප්‍රතියෝජක දේහය සිනිඳු පේශි වලින් සමන්විත වේ
- 4) කාච රසය අක්ෂි කාචයට ඉදිරියෙන් පිහිටා ඇත
- 5) ඇසට ඇතුළු වන ආලෝකය කණිනිකාව මගින් පාලනය කරයි

(26) පහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ හෝමෝන - කෘත්‍යය සම්බන්ධතාව නිවැරදිව දක්වා නොමැති වරණය කුමක්ද?

- 1) FSH - ඩිම්බ සූනිකා වර්ධනය සහ විකසනය උත්තේජනය වීම
- 2) GH - ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය උත්තේජනය වීම
- 3) ප්‍රොලැක්ටින් - කිරි විසර්ජනය වීම උත්තේජනය වීම
- 4) ACTH - ග්ලූකෝකෝර්ටිකොයිඩ් හෝමෝන ස්‍රාවය උත්තේජනය වීම
- 5) LH - පිත දේහයෙන් ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝමෝන ස්‍රාවය උත්තේජනය වීම

(27) ශුක්‍රාණුජනනයේදී ඇතිවන වර්ණදේහ 23 ක් අන්තර්ගත සෛල වර්ගය කුමක්ද?

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

(28) මානව අස්ථි සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) ද්විහීන්ත කණ්ටක ප්‍රසාරයක් පැවතීම සියලුම ග්‍රේවී කශේරුකා සතු ලක්ෂණයකි
- 2) බොහෝ උරස් කශේරුකා වල තීරයක් ප්‍රසාර පර්ශු සඳහා සන්ධාන මුහුණත් දරයි
- 3) හිස් කබල සෘජුව දන්තාකාර ප්‍රසාරය මත භ්‍රමණය වීම මගින් හිස දෙපසට හැරවීම සිදුවේ
- 4) ත්‍රිකාස්ථියේ ඉහළ කෙළවර පස්වන උරස් කශේරුකාව සමග සන්ධානය වේ
- 5) ත්‍රිකාස්ථියේ එක් පසක ඇති ශ්‍රෝණි පීඳ සංඛ්‍යාව 04 කි

(29) ලක්ෂණ 03 ම සඳහා විෂමයුග්මක කළු පැහැති(B), රවුම් බීජ(R) සහිත උස(T) මෑ ශාකයක් කළු ලක්ෂණය සඳහා පමණක් විෂමයුග්මක කළු, රැළි වැටුණු බීජ(r), මිටි(t) මෑ ශාකයක් සමඟ මුහුම් කරන ලදී. ප්‍රජනනයේ ශාක 640 ක් පවතී නම් එහි ඇති කළු රැළි වැටුණු මිටි මෑ ශාක සංඛ්‍යාව කීයද? (මෙන්ඩල්ගේ නියම වලට අනුකූලව හැසිරෙන බව සලකන්න)

- 1) 40
- 2) 80
- 3) 120
- 4) 240
- 5) 300

(30) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) මිනිසාගේ Y වර්ණදේහ මගින් රැගෙන යනුයේ ලිංගිකත්වයට අදාළ ජාන පමණි
- 2) රතු කොළ වර්ණාන්ධතාවය X- ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රමුඛ ආබාධයකි
- 3) සිස්ටික් ෆයිබ්‍රෝසිස් යනු දෛහික වර්ණදේහවල සිදුවන නිලීන ආබාධයකි
- 4) හිමෝෆිලියාව හිමොග්ලොබින් ප්‍රෝටීනයේ වෙනස් වීමක් නිසා ඇතිවේ
- 5) එකම DNA අනුක්‍රමය සහිත පුද්ගලයන් සැමවිටම නිශ්චිත එකම රූපාණුදර්ශ පෙන්වයි

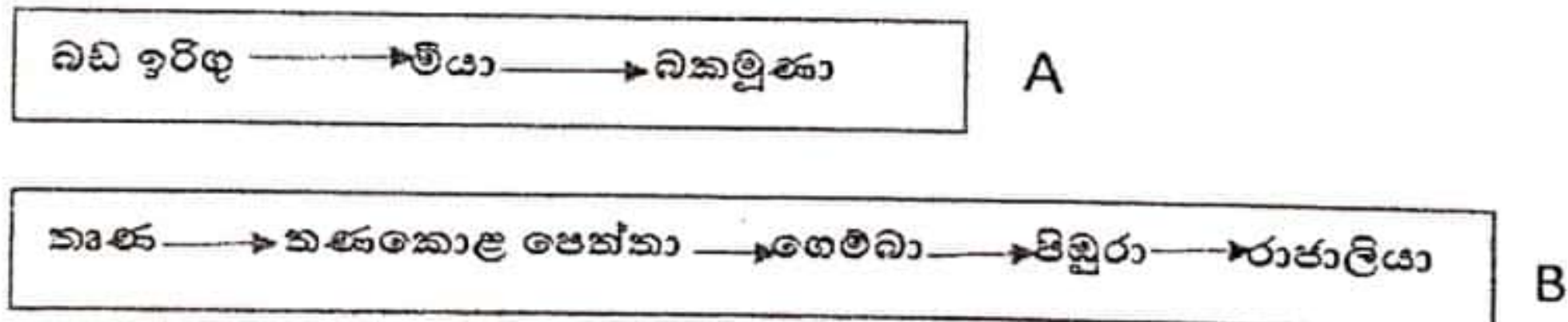
(31) DNA ප්‍රතිවලිනයේදී *Nostoc* සහ *Cucurbita* යන ජීවීන් දෙදෙනාටම පොදු ලක්ෂණය කුමක්ද?

- 1) පෙරටු දාම පමණක් පැවතීම
- 2) වර්ණදේහයේ "Ori" ගණනාවක් පැවතීම
- 3) RNA පොලිමරේස් මගින් බහුඅවයවීකරණය සිදුවීම
- 4) DNA ප්‍රතිවලිනය අඛණ්ඩව සිදුවීම
- 5) ලයිසෝස් මගින් දාමයේ හිදැස් මුද්‍රා තැබීම

(32) නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) කුඩා සමපාතික පිළියුම් (STR) රූපාණුදර්ශය මත බලපෑම් නොකරයි
- 2) දරුවෙකුගේ DNA ඇඟිලි සළකුණු මවගේ සහ පියාගේ DNA ඇඟිලි සළකුණු වලට සර්වසම වේ
- 3) සියලු ජීවීන්ගේ DNA පොලිමරේස් ඉහළ උෂ්ණත්වවලදී දුස්ස්වාභාවීකරණය වේ
- 4) DNA වල නිරවද්‍ය පිටපතක් ලබා ගැනීමට එක් තාපජ වක්‍රයක් සම්පූර්ණ වීම ප්‍රමාණවත්ය
- 5) දුස්ස්වාභාවීකරණයෙන් පසු තාපජ වක්‍රයක අවටු DNA වල අනුපූරක අනුක්‍රමය මූලිකයට බැඳීමට මිශ්‍රණය 95°C පැවතිය යුතුය

(33) පහත දී ඇති ආහාර දාම සම්බන්ධව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?



- 1) පාරිසරිකව වඩාත් කාර්යක්ෂම B ආහාර දාමයයි
- 2) ප්‍රාථමික පාරිභෝජකයා ලද ශක්තියෙන් 1% ක් ද්විතීයික පාරිභෝජකයාට ගලා යයි
- 3) B හි පවතින පෝෂී මට්ටම් සංඛ්‍යාව 4 කි
- 4) B හි රාජාලියාට වඩා A හි බකමුණා සතුව වඩා වැඩි ප්‍රයෝජ්‍ය ශක්තියක් පවතී
- 5) A හි දෙවන පෝෂී මට්ටමේ සිටින ජීවීන්ගේ ශක්තිය හානි වන්නේ තාපය ලෙස පමණි

(34) ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති සහ එහි ලාක්ෂණික ලක්ෂණ නිවැරදිව දක්වා නොමැති වරණය කුමක්ද?

- 1) නිවර්තන කඳුකර වනාන්තර - ඉහළ අපිශාක සනත්වයකින් යුක්ත වීම
- 2) වියළි මෝසම් වනාන්තර - පතනශීලී ශාක පැවතීම
- 3) සැවානා - ගින්නට ප්‍රතිරෝධී ශාක පැවතීම
- 4) තෙත් පතන - කෙටි නියං කාල පැවතීම
- 5) නිවර්තන කටු කැලෑ - දිගු වියළි කාල පැවතීම

22 A/L අපි [papers group]

(35) පහත දක්වා ඇති ජීවි විශේෂ වලට අදාළ උදාහරණ නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය කුමක්ද?

ඒකදේශික විශේෂ, දේශීය විශේෂ, පර්යන්ත විශේෂ, ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ

- 1) *Dipterocapus zelanicus*, *Garcinia quaesita*, අවිච්චියා, රබර්
- 2) *Garcinia quaesita*, කිතුල්, අවිච්චියා, කළුතර ගොළුබෙල්ලා
- 3) *Lingula*, කිතුල්, සුදු රෙදි හොරා, ජපන් ජබර
- 4) *Dipterocapus zelanicus*, ලූලා, බුලත්හපයා, තිලාපියා
- 5) අවිච්චියා, කළුතර ගොළුබෙල්ලා, සුදු රෙදි හොරා, ජපන් ජබර

(36) නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) කළු කාබන් අංශු පොසිල ඉන්ධන වල සම්පූර්ණ දහනයෙන් නිදහස් වේ
- 2) වායුගෝලයේ ඇති බහුලතම හරිතාගාර වායුව CH_4 වේ
- 3) මුහුදු ශාක ජලවාංග විනාශ වීම ගෝලීය උෂ්ණත්වය වැඩි කිරීමට දායක වේ
- 4) පසෙහි කාබන් සංචිත ධාරිතාව කෙරෙහි කාන්තාරකරණයෙහි බලපෑමක් නොමැත
- 5) අම්ල වැසි වල pH අගය 7 - 5.6 දක්වා අගයකි

(37) කෝලිෆෝම් බැක්ටීරියාවන්ගේ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

- 1) ග්‍රෑම් සෘණ බැක්ටීරියා වීම
- 2) යශ්චි හැඩැති වීම
- 3) අන්තඃබීජාණු නොසෑදීම
- 4) මානව ආන්ත්‍රික මාර්ගයේ ජීවත් විය හැකි වීම
- 5) ස්වායු හෝ අනිවාර්ය නිර්වායු වීම

(38) ක්ෂුද්‍රජීවීන් ක්‍රියාවලි මගින් නිපදවන වාණිජමය ඵල සහ අදාළ ක්ෂුද්‍රජීවියා අතර සම්බන්ධය නිවැරදිව දක්වා නොමැති වරණය කුමක්ද?

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) තනි සෛල ප්‍රෝටීන | - <i>Chlorella</i> sp. |
| 2) ඇසිටික් අම්ල | - <i>Gluconobacter</i> sp. |
| 3) සිට්‍රික් අම්ල | - <i>Aspergillus niger</i> |
| 4) විටමින් B ₁₂ | - <i>Acetobacter</i> sp. |
| 5) විස් | - <i>Penicillium</i> sp. |

- A) අඳුන තාප තීර කිරීම
- B) අඳුන වාතයේ වියළීම
- C) සෙමෙන් ගලා යන ජලයෙන් සේදීම
- D) මෙතිලින් බිඳු බිංදු 2-3 ක් එක් කිරීම
- E) තත්පර 30 - 60 කාලයක් තැබීම

- (40) ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් හා ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳව නිවැරදි වරණය කුමක්ද?

- 1) *Clostridium tetani* මගින් නිපදවන විෂ තාප ස්ථායී වේ
- 2) *Salmonella typhi* උණසන්නිපාතය ඇති කිරීමට හේතුවන ග්‍රෑම් ධන බැක්ටීරියාවකි
- 3) *E.coli* ට පෙනහළු පුප්පුශීය ආසාදනය ඇති කළ හැක
- 4) *Mycobacterium tuberculosis* සාර්ථකව ප්‍රතිනාශක සහ ව්‍යාසාධක මගින් විනාශ කළ හැක
- 5) *Corynebacterium diphtheriae* නිපදවන ධූලක මගින් ස්නායු ආවේග සන්නයනයට බාධා ඇති කරයි

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සැපයීමේ දී පහත තොරතුරු භාවිතා කරන්න

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) පහත දී ඇති ලක්ෂණ අතුරෙන් Annelida වංශයේ ජීවීන්ගේ මුලින්ම ඇතිවූ ලක්ෂණ/ය දක්වා ඇති වරණ/ය කුමක්ද?

- A) ත්‍රිප්‍රස්තර බව
- B) ආහාර මාර්ගයක් පැවතීම
- C) සත්‍ය පිළෝමයක් පැවතීම
- D) පැහැදිලි ශීර්ෂණයක් දැරීම
- E) ස්නායු පද්ධතියක් පැවතීම

(42) ආවෘත බීජක ශාක වල පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ/ය ඇතුළත් වරණ/ය කුමක්ද?

- A) චතුර්අංක හා පංචාංක පුෂ්ප දැරීම
- B) ද්විත්ව සංසේචනය සිදුවීම
- C) පරාග නාලයක් පැවතීම
- D) බීජ පැවතීම
- D) පරාග කණිකා විකසනය වීම

(43) මිනිසාගේ රුධිර පීඩනය හෝ පරිමාව අඩු වූ විටකදී එය සාමාන්‍ය අගයට ළඟා කර ගැනීමේදී සිදුවනු ලබන ක්‍රියාව/න් නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණ/ය කුමක්ද?

- A) ජක්ෂ්ට ගුච්ඡික සංකීරණය උත්තේජනය වීම
- B) ඇන්ජියොටෙන්සින් 1, ඇන්ජියොටෙන්සින් 11 බවට පත්වීම
- C) විදුර සංවලිත නාලිකාවෙන් Na^+ ප්‍රතිශෝෂණය අඩු කිරීම
- D) ධමනිකා සංකුචනය වීම
- E) අධිවෘක්ක ග්‍රන්ථියෙන් ඇල්ඩෝස්ටෙරෝන් ස්‍රාවය වීම

(44) ආහාර ජීරණයට අදාළ නොවන අක්මාවේ සමස්ථිතික කාර්යය/ක් වනුයේ,

- A) ඉන්සියුලින් මගින් ග්ලූකෝස් ග්ලයිකෝජන් බවට පත් කිරීම
- B) මේද තෙලෝදකරණය සඳහා පින් වර්ණක නිපදවීම
- C) මහා හක්ෂාණු මගින් සිදුවන ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට එරෙහි ආරක්ෂණය
- D) ඖෂධ වල විෂහරණය
- E) ඇමයිනෝ අම්ල මගින් ජලාස්මා ප්‍රෝටීන නිපදවීම

(45) මානව ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධව නිවැරදි නොවන වරණ/ය කුමක්ද?

- A) ස්ත්‍රීයක උපතේදී ප්‍රාථමික අණ්ඩ සෛල උෂ්ණත්වය ප්‍රාක් කලාව 1 හි පවතී
- B) ද්විතීයික අණ්ඩ සෛලය සංසේචනයෙන් පසු ධ්‍රැවීය දේහය 11 නිපදවයි
- C) ඩිම්බ මෝචනයේදී නිදහස් වන අණ්ඩ සෛලය උෂ්ණත්වය යෝග්‍ය කලාව 1 හි පවතී
- D) පරිණත ඩිම්බය ඇති වූ පසු ධ්‍රැවීය දේහ පිත දේහ බවට පත්වේ
- E) මූලික ජන්මාණු සෛල අනුනත විභාජනයෙන් අණ්ඩ මාතෘ සෛල ඇතිවීම කලල අවස්ථාවේදී සිදුවේ

(46) මිනිසාගේ ආක්ෂක සැකිල්ල හා සන්ධානය වී ඇති ගාත්‍රා සැකිල්ලට අයත් අස්ථි/ය නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණ/ය කුමක්ද?

- A) අක්ෂකාස්ථිය
- B) උකුල් අස්ථිය
- C) අංශඵලකය
- D) ත්‍රිකාස්ථිය
- E) උර්වස්ථිය

(47) සූ න්‍යෂ්ටිකයින්ගේ පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණ යාන්ත්‍රණයේ ප්‍රතිලේඛනයේ දැකිය හැකි නමුත් DNA ප්‍රතිවලිතයේ දැකිය නොහැකි ලක්ෂණ/ය කුමක්ද?

- A) DNA අවවුච මතට රයිබොනියුක්ලියොටයිඩ එක්වීම
- B) 5' – 3' දිශාවට නියුක්ලියෝටයිඩ බහුඅවයවීකරණය වීම
- C) Pre mRNA අණුවක් සංස්ලේෂණයේ වීම
- D) එක් DNA දාමයක් පමණක් අවවුච ලෙස ක්‍රියා කිරීම
- E) DNA ද්විත්ව දාමය ලිහීම හා එන්සයිම මගින් H බන්ධන බිඳ දැමීම

(48) සෞම්‍ය කලාපික පළල් පත්‍ර වනාන්තර වල දැකිය නොහැකි ලක්ෂණ/ය කුමක්ද?

- A) පතනශීලී ශාක පැවතීම
- B) ශීත සෘතුවේදී හිම ලෙස වර්ෂණය ලැබීම
- C) විවෘත වියන් ස්තරයක් පැවතීම
- D) ශීත සෘතුවේ සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය -10°C ට වඩා අඩුවීම
- E) උණුසුම් සහ ආර්ද්‍ර ගිම්හානයක් පැවතීම

(49) මයිකොප්ලාස්මාවන්ට සහ ෆයිකොප්ලාස්මාවන්ට පොදු ලක්ෂණ/ය මොනවාද?

- A) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය වීම
- B) ශාක ආසාදනය කිරීම
- C) ස්වායු හෝ වෛකල්පිත නිර්වායු වීම
- D) ගෝලාකාර සිට සූත්‍රිකාමය දක්වා හැඩයෙන් විවිධ වීම
- E) පත්‍ර කීඩුවන් මගින් සම්ප්‍රේෂණය වීම

(50) බරවා රෝගය සම්ප්‍රේෂණයට අදාළව නිවැරදි නොවන වරණ/ය කුමක්

- A) පරපෝෂිතයා Arbovirus කාණ්ඩයක් වීම
- B) වාහක මදුරුවන් මගින් සම්ප්‍රේෂණය වීම
- C) ජල මට්ටමෙන් ඉහළ පෘෂ්ඨ මත බිත්තර දැමීම
- D) වාහකයා මගින් පරපෝෂිතයා ධාරක දේහය තුළට ඇතුළු කිරීම
- E) පරපෝෂිතයා කීට ආකාර කිහිපයක් බවට පරිවර්තනය වීම

22 A/L අපි [papers group]



22 A/L අපි
papers group

සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය - කොළඹ 07 Sirimavo Bandaranaike Vidyalaya, Colombo 07		09 S II
සිරිමාවෝ බණ්ඩාරනායක විද්‍යාලය - කොළඹ 07 Sirimavo Bandaranaike Vidyalaya, Colombo 07		
13 ශ්‍රේණිය - තෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්		
ජීව විද්‍යාව - II	කාලය : පැය 03 යි	

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති ඉඩෙහි පිළිතුරු සපයන්න.

(1) (A) (i) වර්තමානයේ දී ලෝකයෙහි සිටින ජීවී විශේෂ සංඛ්‍යාව කොපමණද ?

.....

(ii) සෛලවල ප්‍රතිශත හැකි කුඩාම හා වඩාත් බහුලතම න්‍යෂ්ටික අම්ල වර්ගය කුමක්ද ?

(a) කුඩාම න්‍යෂ්ටික අම්ල වර්ගය -

(b) බහුලතම න්‍යෂ්ටික අම්ල වර්ගය -

(iii) පහත දක්වා ඇති ප්‍රෝටීන ව්‍යුහ මට්ටම් අර්ථ දක්වන්න.

(a) ප්‍රාථමික ව්‍යුහය -

-

(b) ද්විතීයික ව්‍යුහය -

-

(c) තෘතීයික ව්‍යුහය -

-

(d) චාතුර්ථ ව්‍යුහය -

-

(iv) සෛල වාදයේ සංකල්ප ලියා දක්වන්න.

.....

.....

.....

(v) ක්ෂුද්‍ර නාලිකා වර්ණදේහ වල කයිතොටකෝර් සමග සම්බන්ධවීම ආරම්භ වන අනුනත විභාජනයේ අවධිය නම් කරන්න.

.....

.....

(B) (i) එන්සයිම වල සාමාන්‍ය ලාක්ෂණික ගුණ 05 ක් ලියන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

නාලය නිව කිරීම

(ii) කැලේන් වසුයට අදාළ C_4 සහ C_3 ශාක අතර පවතින වෙනස්කම් 03 ක් ලියන්න.

(iii) a) සෛලීය ශ්වසනයේ දී ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද ?

b) ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයට දායක වන මයිටොකොන්ඩ්‍රියමේ පවතින ව්‍යුහයමය අනුවර්තන 02 ක් ලියන්න.

(iv) a) විද්‍යාගාරය තුළදී ප්‍රරෝහණය වන බීජවල ශ්වසන සිසුතාව නිරීක්ෂණය කිරීමට යොදා ගන්නා උපකරණය නම් කරන්න.

b) ප්‍රෝටීන, කාබෝහයිඩ්‍රේට් සහ ලිපිඩ වල ශ්වසන ලබ්ධි අගයන් ආරෝහණ පිළිවෙළට ලියා දක්වන්න.

(v) එක් ග්ලූකෝස් අණුවකට අදාළව ග්ලයිකොලිසිස සම්පූර්ණ වීමේදී නිපදවන අන්තඵල නම් කරන්න.

(C) (i) ප්‍රථම පීච් සෛලය නිපදවීමේදී සිදුවූ ජෛව රසායනික පරිණාමයේ ප්‍රධාන පියවර ලියා දක්වන්න.

(ii) පීච් වර්ගීකරණයේ දී පහත සඳහන් විද්‍යාඥයින්ගේ දායකත්වය ලියා දක්වන්න.

• තියෝප්‍රැස්ටස් -

• රොබට් එච්. විටේකර් -

(iii) දෙබෙදුම් සුවිස භාවිතා කර පහත දී ඇති සතුන් හඳුනා ගන්න.

Hydra, Planaria, ගැඩවිලා, වට පණුවා, ගොළුබෙල්ලා, හංගුරු තාරකාවා

(1) ද්විපාර්ශවික සමමිතියක් සහිත -

ද්විපාර්ශවික සමමිතියක් රහිත -

- (2) සිලින්ඩරාකාර දේහයක් සහිත -
සිලින්ඩරාකාර දේහයක් රහිත -
- (3) ග්‍රාහිකා සහිත -
ග්‍රාහිකා රහිත -
- (4) ඛණ්ඩනය වූ දේහයක් සහිත -
ඛණ්ඩනය වූ දේහයක් රහිත -
- (5) පේශිමය පාදයක් සහිත -
පේශිමය පාදයක් රහිත -

(iv) සයිකැඩොෆයිටා වංශයේ දැකිය හැකි නමුත් අනෙකුත් විවෘත ඩිප්ක ශාකවල දැකිය නොහැකි ලක්ෂණ 02 ක් ලියන්න.

.....

.....

(v) සෛල බිත්තියෙහි පේපරිඩොග්ලයිකැන් නොමැති ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික පීචියෙකුගේ සහ නාමයක් ලියා දක්වන්න.

.....

22 A/L අපි [papers group]

(2) (A) (i) a) විෂම විජාණකතාවය සඳහා හේතු වූ *Selaginella* ජීවන චක්‍රයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණය කුමක්ද ?

.....

b) *Cycas* ඩිප්කේ භ්‍රෑණපෝෂය ඇතිවන ආකාරය සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) a) ශාකවල අරිය පරිවහනය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද ?

.....

.....

b) වරණීය පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීම අවශ්‍ය වන අරිය පරිවහනයේ මාර්ග නම් කරන්න.

.....

(iii) a) "අනෙක්තසාධාරය" යන පදය අර්ථ දක්වන්න.

.....

.....

b) ශාක අනෙක්තසාධාරය සඳහා උදාහරණයක් ලියා දක්වන්න.

.....

(iv) ඩිප් ප්‍රරෝහණයේදී ඩිප් මගින් ජලය අවශෝෂණය කිරීමෙන් පසු සිදුවන ප්‍රධාන සිදුවීම් ලියන්න.

.....

.....

.....

- (v) ශාක වල ඇති ප්‍රධාන ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ග නම්කර එම එක් එක් ප්‍රතිග්‍රාහකය ආලෝකය අවශෝෂණය කිරීමෙන් පසු ශාක ලබාදෙන ප්‍රතිචාරයක් බැගින් ලියා දක්වන්න.
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| <u>ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහකය</u> | <u>ශාක ප්‍රතිචාරය</u> |
| | |
| | |

- (vi) ශාක වල ඇතිසිසික් අම්ලයේ කෘත්‍යයන් 02 ක් ලියන්න.
-
-

- (B) (i) a) චාලක නියුරෝනයක ව්‍යුහය ඇඳ නම් කරන්න.

22 A/L අපි [papers group]

- b) නියුරෝග්ලියා හි කෘත්‍යයන් දෙකක් ලියන්න.
-
-

- (ii) මානව මහා අන්ත්‍රයේ ඇති උණ්ඩුකයේ වැදගත්කම කුමක්ද ?
-

- (iii) a) මානව අක්මාවේ කෘත්‍යමය ඒකකය නම් කරන්න.
-

- b) කෝටරාහ වලට රුධිරය සපයන රුධිර වාහිනී මොනවාද ?
-

- (iv) මිනිසාගේ දිගු කාලීනව පවතින ගැස්ට්‍රයිටිස් තත්වය සඳහා ප්‍රධාන හේතුව කුමක්ද ?
-

- (v) සතුන්ගේ විවෘත රුධිරසංසරණ පද්ධතිය සහ සංවෘත රුධිරසංසරණ පද්ධතිය අතර වෙනස්කම් 02 ක් ලියන්න.
-
-
-

- (vi) මානව රුධිරය තුළ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිවහනය වන ක්‍රම ලියන්න.
-
-

- (C) (i) a) මානව ශ්වසන මාර්ගයේ ප්‍රධාන ශාඛා වල ආස්තරණයේ පවතින නමුත් ගර්භ වල නොපවතින ව්‍යුහයක් නම් කරන්න.
-

b) කාර්යක්ෂම වායු හුවමාරුවක් සඳහා දායක වන මානව ගර්භවල පවතින ව්‍යුහමය ලක්ෂණ 02 ක් ලියන්න.

(ii) මිනිසුන් තුළ සිලිකොසිස් සෑදීම සඳහා හේතුවන්නේ කුමක්ද ?

(iii) මානව පරිවිත ප්‍රතිශක්තිය මගින් ප්‍රතිදේහ ජනකයක් හඳුනා ගන්නේ කෙසේද ?

(iv) මතක B සෛල වල කාර්යයන් දෙකක් ලියන්න.

(v) මිනිසාගේ කෘත්‍රිම පරිවිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලබා ගන්නා ආකාරයක් සඳහා උදාහරණයක් ලියන්න.

(3) (A) (i) සතුන්ගේ ඇමෝනියා ඛනිස්සාවයට වඩා යූරියා ඛනිස්සාවය කිරීමේ ඇති වාසියක් සහ අවාසියක් ලියා දක්වන්න.

- වාසිය -
- අවාසිය -

(ii) a) මැල්පිගිය නාලිකා යනු මොනවාද ?

b) මැල්පිගිය නාලිකා මගින් ඛනිස්සාවය කරන නයිට්‍රජනීය ඛනිස්සාවේ ඵලයක් නම් කරන්න.

(iii) මිනිසාගේ වෘක්කීය අෂ්ම ඇති විමට හේතු වන කරුණු 03 ක් ලියන්න.

(iv) මානව ක්‍රියා විභවයේ අවධි වලදී පටල විභවය වෙනස් වන අයුරු දැක්වෙන ප්‍රස්තාරයක් ඇඳ නම් කරන්න.

22 A/L අපි [papers group]

(v) a) උපාගමය ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක්ද ?

.....
.....
b) රසායනික උපාගමයේ දී පශ්චාත් උපාගම සෛලයේ ක්‍රියා විභවයක් ජනනය වීමෙන් පසුව රසායනික සංඥාව නවතාලන ක්‍රම 02 ක් ලියන්න.
.....
.....

(B) (i) a) සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක වල මූලික ලක්ෂණ 03 ක් ලියන්න.

.....
.....
b) කම්පන සහ ස්පර්ශය හඳුනා ගත හැකි යාන්ත්‍රික ප්‍රතිග්‍රාහක 02 ක් නම් කරන්න.
.....

(ii) පහත ප්‍රතිචාර දැක්වීමට අදාළ හෝමෝන 02 ක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

a) කෙටි කාලීන ආතති ප්‍රතිචාරය -

b) දිගු කාලීන ආතති ප්‍රතිචාරය -

(iii) මානව දෘෂ්ටියට අදාළව ස්නායු ආවේග ගමන් කරන මාර්ගයේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ ලියා දක්වන්න.
.....
.....

(iv) a) නිරෝගි වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම කුමක්ද ?

.....
b) මානව සමස්ථිතියේ දී ඉන්සියුලින් විශේෂිත ඉලක්ක පටක මත ක්‍රියා කිරීමෙන් ලබාදෙන ප්‍රතිචාර 02 ක් ලියන්න.
.....
.....

(v) සතුන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනන ආකාර 02 ක් නම් කර එම එක් එක් ආකාරයක් සඳහා උදාහරණයක් බැගින් ලියන්න.

අලිංගික ප්‍රජනන ආකාරය

උදාහරණය

.....
.....

(vi) මානව පුරුෂයන්ගේ ලිංග හෝමෝන නිෂ්පාදනය යාමනයට දායක වන සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණ 02 ක් ලියන්න.
.....
.....

(C) (i) a) මානව ආර්ථවහරණය ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක්ද ?

.....
b) ආර්ථවහරණය සඳහා ඔලපාන හේතුවක් ලියා දක්වන්න.
.....

(ii) සංස්ථනයක් සිදු නොවීමේදී මානව ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියේ පහත දක්වා ඇති ව්‍යුහ වල සිදුවන ව්‍යුහික වෙනස්කමක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

a) ඩිම්බකෝෂය -
-

b) ගර්භාෂය -
-

(iii) මානව සංස්ථනයේ සිට අධිරෝපණය දක්වා වර්ධනයේ ප්‍රධාන පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

(iv) අස්ථි පටකය අන්තර්ගත ඩාහිර සැකිල්ලක් සහිත සත්ව වංශයක් නම් කරන්න.

(v) මානව අධෝහනුවේ පවතින ප්‍රසර සහ ඒවායේ කෘත්‍යයන් ලියා දක්වන්න.

ප්‍රසර

කෘත්‍යය

(vi) ග්‍රහණය සඳහා උපකාරී වන මානව පූර්ව ගාත්‍රයේ දැකිය හැකි අනුවර්තනයන් 02 ක් ලියන්න.

22 A/L අපි [papers group]

(4) (A) (i) a) ඔහුකාර්යතාව ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක්ද ?

b) වඳභාවය සහ ශ්වසන අපහසුතා සඳහා හේතුවන ඔහුකාර්ය ඇලිල මගින් ඇතිවන මානව ආවේණික රෝගයක් නම් කරන්න.

(ii) a) ගහන ප්‍රවේණියේ දී හාඩ් - වයින්බර්ග් සමතුලිතය භාවිතා කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද ?

b) මිනිසුන් 100,000 ගහනයක 96,000 ප්‍රමුඛ ඇලිලය පෙන්වන ලදී. මෙම ගහනය හාඩ් - වයින්බර්ග් සමතුලිතතාවයේ පවතී නම්, පහත ඒවා සොයා දක්වන්න.

- ප්‍රමුඛ සමයුග්මකයින් සංඛ්‍යාව -
- විෂම යුග්මකයින් සංඛ්‍යාව -

(iii) ශාක හා සත්ව අභිජනනයේදී යොදා ගන්නා අභිජනන ක්‍රම 02 ක් නම් කරන්න.

(iv) a) විකෘති ලෙස අදහස් කරන්නේ කුමක්ද ?

b) ජාන විකෘති සඳහා හේතුවක් ලියන්න.

(v) cDNA ප්‍රස්තකාල සෑදීමට අවශ්‍ය වන එන්සයිම නම් කරන්න.

.....

(vi) පහත දක්වා ඇති GM ශාක වල දැකිය හැකි වැඩිදියුණු කරන ලද ලක්ෂණය සහ එම GM ශාක නිෂ්පාදනයට යොදාගත් විශේෂිත ජාන ලබා ගැනීමට භාවිතා කරන ලද විශේෂ ලියා දක්වන්න.

<u>GM ශාක</u>	<u>වැඩි දියුණු කළ ලක්ෂණය</u>	<u>ජාන ලබා ගැනීමට යොදාගත් පීච් විශේෂ</u>
a) Bt බෝග		
b) රන් සහල්		

(B) (i) පහත දැක්වෙන පද අර්ථ දක්වන්න.

a) නිකේතනය -

b) වාසස්ථානය -

(ii) සදාහරිත පත්‍ර සහිත ශාක දැකිය හැකි බියෝම 02 ක් නම් කරන්න.

.....

 (iii) a) ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂ හඳුන්වා දීමෙන් පෙළු විවිධත්වයට තර්ජනයක් ඇතිවීමට හේතු 02 ක් ලියා දක්වන්න.

.....

 b) ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වා දුන් ආක්‍රමණික ආගන්තුක විශේෂයක පොදු නාමයක් ලියා දක්වන්න.

.....
 (iv) a) ස්ථානීය සංරක්ෂණය සහ විතැන් සංරක්ෂණය අතර වෙනස්කම කුමක්ද ?

.....

(v) ආන්තකාමීන් ආකාර 02 ක් නම් කර, ඔවුන්ගේ පැවැත්ම සඳහා අවශ්‍ය වන ආන්තික තත්ත්ව සඳහන් කරන්න.

<u>ආන්තකාමීන්</u>	<u>ආන්තික තත්ත්ව</u>
.....	
.....	

(vi) ව්‍යාධිජනකයින් මගින් නිපදවන ආක්‍රමණාචාර සඳහා දායක වන බහිෂ් සෛලීය එන්සයිම 02 ක් නම් කර එම එක් එක් එන්සයිමයේ කාර්යයක් බැගින් ලියා දක්වන්න.

<u>එන්සයිමය</u>	<u>කාර්යය</u>
.....	
.....	

22 A/L අපි [papers group]

(C) (i) නයිට්‍රජන් චක්‍රයෙහි නයිට්‍රිකරණයෙහි පියවර සඳහන් කර එම එක් එක් පියවර සඳහා දායක වන පීච් ගණයක් නම් කරන්න.

.....

(ii) ඝන අපද්‍රව්‍ය විවෘතව බැහැර කිරීමේ හානිකර බලපෑම් 04 ක් ලියන්න.

.....

(iii) ආහාර විෂවීම සඳහා හේතුවන දිලීර විශේෂයක් නම් කර එම දිලීර මගින් සාදන රෝගය සඳහන් කරන්න.

.....
 (iv) විසිතුරු මත්ස්‍යයින් නිෂ්පාදනය ඔස්සේ සංරක්ෂණය කරන ලද විසිතුරු මත්ස්‍යයෙකුගේ සාමාන්‍ය නම ලියන්න.

.....
 (v) පහත දී ඇති නැනෝ තාක්ෂණික නිෂ්පාදිත වල භාවිතයන් ලියා දක්වන්න.

a) සිල්වර් නැනෝ ආලේපන -
 -

b) නැනෝ සංගත -

22 A/L අපි [papers group]

B - කොටස රචනා

ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(5) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ C_3 පර්යේෂණී ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියාව සහ කැල්වින් චක්‍රය විස්තර කරන්න.

(6) a) ද්විබීජ පත්‍රිකා කඳෙහි ද්විබීජික වර්ධන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b) පෛච ආතති සඳහා ශාක දක්වන ප්‍රතිචාර විස්තර කරන්න.

(7) a) මානව හෘත් චක්‍රය විස්තර කරන්න.

b) මිනිසාගේ රුධිර කැටි ගැසීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(8) a) මානව වෘක්කාණුවේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b) මිනිසා තුළ ආප්‍රාති විධානය සිදුවන ආකාරය විස්තර කරන්න.

(9) a) පටක රෝපණයේ මූලධර්ම හා එහි වැදගත්කම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

b) පානීය ජලය පිරිසිදු කිරීමේ පිරිසත්ක සිදුවන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(10) කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) කෝඩේටා වංශයේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණ

b) කඩොලාන පරිසර පද්ධතිය

c) DNA විසංගමනය



22 A/L අපි
papers group



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



විභාග ඉලක්ක ජයගන්න
Knowledge Bank



Master Guide

WWW.LOL.LK



**CASH
ON**

DELIVERY



Whatsapp contact
+94 71 777 4440

Website
www.lol.lk



**Order via
WhatsApp**

071 777 4440