සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ ...ා ගැනීම තහනම්/ ...hts Reserve

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2026 ජූලි

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I Biology I	09 S I	පැය දෙකයි Two hours

- **සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**

01) ජලය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ජල අණුවේ ධන ආරෝපිත හයිඩ්‍රජන් හා සෘණ ආරෝපිත ඔක්සිජන් අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඇත.
2) ඕනෑම අවස්ථාවකදී ජල අණුවල හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතා භංගුරය.
3) ඉහළ ආසක්තිය නිසා ජලයට ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියක් ඇත .
4) ද්‍රාව්‍යතාවය ද්‍රාව්‍යයක, ධ්‍රැවීයතාවය හා අයනිකතාවය මත රඳා පවතී.
5) ජලයේ අධික විශිෂ්ට තාපය නිසා තාප ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියාකල හැක.

02) ග්ලැක්ටියුරොනික් අම්ලය ලබාගත හැක්කේ පහත කුමක් ජලවිච්ඡේදනයෙන්ද,

1) සත්ත්වයින් තුල සංචිත පොලිසැකරයිඩ
2) ඩේලියා ආකන්ධවල සංචිත ආහාර
3) සෛල බිත්තියේ මධ්‍ය සුස්තරය
4) ආත්‍රොපෝඩා පිටසැකිල්ලේ සංඝටක
5) දිලීර සෛල බිත්තියේ සංඝටක

03) ද්විතියික ව්‍යුහය, තෘතියික ව්‍යුහය, චාතුර්ථ ව්‍යුහය සහිත ප්‍රෝටීන් පිලිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,

1) කෙරටින්, මයොග්ලොබින්, කොලැජන්
2) කොලැජන්, ඇල්බියුමින්, හිමොග්ලොබින්
3) කෙරටින්, මකුළුවාගේ සිල්ක් තන්තු , හිමොග්ලොබින්
4) මයොග්ලොබින්, කෙරටින්, කොලැජන්
5) කෙරටින්,. කොලැජන්, හිමොග්ලොබින්

04) ද්‍රව්‍ය අසුරාලීම හා බෙදාහැරීම සිදුකරන ඉන්ද්‍රියිකාව පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) පටල දෙකකින් ආවරණය වූ ඉන්ද්‍රියිකාවකි.
2) පටලවලට බැඳුණු එන්සයිම ඇත .
3) ගෙවීගිය ඉන්ද්‍රියිකා ජීර්ණය කරයි.
4) ශාක සෛලවල සෛල ප්ලාස්ම විභාජනයේදී සෛල තලය සාදයි.
5) පැතලි හෝ නාලාකාර මඩි ජාලයකි.

05) අර්බුද, පිළිකා හා ගඩු පිළිබඳ දී ඇති කුමන ප්‍රකාශය නිවැරදිද?

1) සාමාන්‍ය සෛලයක් අසාමාන්‍ය සෛලයක් බවට පරිණාමනය වූ විට අනිවාර්යයෙන්ම අර්බුදයක් සාදයි.
2) පිළිකා සෛලවලට වර්ධක සාධක අවශ්‍ය නොවේ.
3) සියළු නිරුපද්‍රව අර්බුද අනතුරුදායක ගැටළුවලට හේතු නොවේ.
4) නිරුපද්‍රව අර්බුදවල සෛල ස්ථානාන්තරණය වේ.
5) ගඩුවලට හේතු වන්නේද අර්බුද හා පිළිකාවලට බලපාන හේතුම වේ.

CamScanner

06) සියලුම එන්සයිමවලට අදාල වන්නේ පහත කුමන ලක්ෂණයද?
1) තාප අස්ථායී වීම.
2) උපස්ථර විශිෂ්ට වීම.
3) ප්‍රතිවර්ත්‍ය ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය.
4) අන්තඵලවල ගුණ හෝ ස්වභාවය වෙනස් නොකිරීම.
5) ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණයට සහසාධක අවශ්‍යවීම.

07) C_4 ශාකවල ,
1) පළමුවෙන්ම කලාප කොපු සෛල තුලදී PEP මගින් CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය කරයි.
2) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව සහ මැලේට් නිපදවීම සිදුවන්නේ එකම සෛල වර්ගය තුලයි.
3) කලාප කොපු සෛලවලට ප්‍රභාපද්ධති I නොමැත .
4) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල හා කලාප කොපු සෛලවල හරිතලව ව්‍යුහයෙන් සමානය.
5) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී 3- PGA නොසාදයි.

08) ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු ශ්වසනයට සහභාගී වී සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය අවසානයේදී නිපදවා ඇති මුළු ශුද්ධ ATP අණු ගණන,
1) 2 2) 4 3) 6 4) 30 5) 32

09) ජෛව විවිධත්ව පරිණාමයේ සිදුවීම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A. ශාක කඳ මුල පත්‍ර ලෙස විභේදනය ඇරඹීම.
B. පැරණිතම ප්‍රොටිස්ටාවන් ඇතිවීම.
C. ආත්‍රෝපෝඩා පූර්වජයන් බිහිවීම.
ඉහත සිදුවීම්වල නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ
1) A, B, C 2) A, C, B 3) B, C, A 4) B, A, C 5) C, B, A

10) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ එකම ජීවියෙකුට අයත් ලක්ෂණ පමණක් දැක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
1) සෛල බිත්තියේ සෙලියුලෝස්, ජවිකාව, ක්ලෝරොෆිල් c,
2) ෆයිකොබිලි ප්‍රෝටීන, අවුල් පාසුව, ආහාර රික්තක
3) සෛල බිත්තියේ පෙක්ටින්, සංචිත ආහාර ක්‍රිසොලැමිනාරින්, කැරොටින්
4) සංචිත ආහාර ලැමිනාරින්, අක්ෂිලප, කශිකාව
5) ව්‍යාජපාද, ජවිකාව, සංචිත ආහාර ෆ්ලෝරිඩියන් පිෂ්ඨය

11) සියලුම බීජ ශාකවල දැකිය හැකි වන්නේ,
1) අන්වීක්ෂීය ජන්මාණු ශාක , විෂමබීජාණුකතාවය.
2) මහාබීජාණුධානිය ජනක බීජාණු ශාකය තුල රඳවා ගැනීම, විෂමබීජාණුකතාවය.
3) කශිකාධර ශුක්‍රාණු නොමැතිවීම, අන්වීක්ෂීය ජන්මාණු ශාකය.
4) පරාධීන ජන්මාණු ශාකය, සංසේචනයට ජලය අවශ්‍ය නොවීම.
5) පරාග කණිකා නිපදවීම, පරාග නාලය ඔස්සේ ශුක්‍රාණු පරිවහනය.

12) ඇම්ෆිබියාවන්,
1) භෞමික පරිසයේ සංචරණයට සැමවිටම ඇඟිලි සහිත ගාත්‍රා දරයි.
2) සියලු දෙනා ජලක්ලෝම මගින් ශ්වසනය කරන කීට අවධි දරයි.
3) ඇසට පිටුපසින් පිහිටන කන් පෙත්තක් දරයි.
4) සියලු දෙනා බාහිර සංසේචනය පෙන්වයි.
5) පරිසර උෂ්ණත්වය අනුව ශරීර උෂ්ණත්වය වෙනස් කරගන්නා නිසා පරිවෘත්තීය සීමා වූවන්ය.

CamScanner

13) ශාක පටක සම්බන්ධ ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) ප්‍රරෝහ අග්‍රස්ථ විභාජකය අනූනනය මගින් නව සෛල නිපදවනු ලබන්නේ කඳෙන් ඉවතට පමණි.
2) අපිචර්මය තදින් ඇසිරුණු සෛල ස්තර එකකින් හෝ කිහිපයකින් සෑදී ඇත .
3) කේසර වැනි ට්‍රිකෝම මගින් ජලය හානිවීම අවම කරන අතර වැඩිපුර පතිතවන ආලෝකය පරාවර්තනය කරයි.
4) වාහිනී ඒකක එකිනෙක හා බැඳෙන හරස් බිත්තිවල කූ පවතී.
5) ප්ලෝයම පටකයේ සහචර සෛල ඇත්තේ සපුෂ්ප ශාකවල පමණි.

14) පහත සඳහන් උදාහරණ අතරින් වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරන්න.

a) පූර්ණ පරපෝෂී ශාකය
b) මාංශ භක්ෂක ශාකය
c) අර්ධ පරපෝෂී ශාකය

1) *Cuscuta, Nepenthes, Loranthus*
2) *Cuscuta, Loranthus, Drosera*
3) *Loranthus, Utricularia, Cuscuta,*
4) *Loranthus, Nepenthes, Cuscuta,* .
5) *Cuscuta, Utricularia, Nepenthes,*

15) සෛලයක ජල විභවය සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) පූර්ණ විශූන සෛලයක $\Psi_S = 0$ Mpa බැවින් $\Psi = \Psi_p$ විය හැක.
2) සංශුද්ධ ජලයේ $\Psi_S = 0$ MPa වන අතර ද්‍රාව්‍ය එකතු කරන විට එහි Ψ_S හි සෘණ අගය වැඩිවේ.
3) බාහිර ද්‍රාවණයේ Ψ අඩු වන විට ජලය සෛලයේ සිට බාහිරයට විසරණය වන අතර එවිට ප්‍රාක්ප්ලාස්මය හැකිලේ.
4) සෛල පූර්ණ ශූණ අවස්ථාවේ $\Psi_P = 0$ MPa වන අතර එවිට ජල විභවය 0 MPa ට සමානවේ.
5) සෛල ශූන අවස්ථාවේ සිට විශූන අවස්ථාවට පත්වන විට Ψ_P ක්‍රමයෙන් වැඩිවේ.

16) පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) *Pogonatum* ජායා ජන්මාණු ශාකය තනි අණ්ඩාණුධානියක් නිපදවයි.
2) *Selaginella* වල බීජාණු වර්ග දෙකම ඝනකම් බිත්තියකින් ආවරණය වී පවතී.
3) *Nephrolepis* වල වෙනම ජන්මාණු ශාකවලින් පුං සහ ජායා ජන්මාණු හට ගනී.
4) *Cycas* වල පරාග කණිකාව අනුද්වාරයෙන් ඇතුළු වී පළමුව අණ්ඩාණුධානි කුටීරයට ඇතුළුවේ.
5) සපුෂ්ප ශාකවල කළල කෝෂය පරිණත අවධියේදී සෛල අටක් දක්වා ක්ෂීණ වී ඇත.

17) ශාකවල ප්‍රතිචාර දැක්වීම පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

1) *Mimosa pudica* ස්පර්ශරූපජනනය පෙන්වන ශාකයක් වේ.
2) ආරෝහක ශාකවල පහුරු වර්ධනය වීම ස්පර්ශාවර්තනය සඳහා උදාහරණයකි.
3) තුලාශ්ම කල්පිතයට අනුව අධික ඔක්සින සාන්ද්‍රණය මගින් මූලේ සෛල දික්වීම නිශේධනය කරයි.
4) ක්‍රිප්ටොක්‍රෝම් බීජ ප්‍රරෝහණය සඳහා සහභාගී වන ප්‍රධාන ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක වේ.
5) ආලෝකයේ 730nm තරංග ආයාමය බීජ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වැඩි කරයි.

18) පහත ප්‍රකාශ සම්බන්ධව නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

A. ඇතැම් පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ව්‍යාජ ස්ථරීභූත ස්තම්භික අපිච්ඡදයේ පක්ෂමධර සෛල දැකිය හැකිය.

B. පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ දේහ තුල වඩාත් පුළුල්ව ව්‍යාප්ත වූ සම්බන්ධක පටක වර්ගය ලිහිල් සම්බන්ධක පටකයි.

C. අස්ථි පටකයේ අස්ථි නඩත්තු කරන පරිණත අස්ථි සෛල ඔස්ටියෝබ්ලාස්ට වේ.✕

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

19) අග්න්‍යාශයික යුෂයේ අඩංගු එන්සයිම වන්නේ,

1) නියුක්ලියෝටයිඩේස්, ට්‍රිප්සින්
2) කොලිසිස්ටොකයිනීන්, සික්‍රටීන්✕
3) කයිමොට්‍රිප්සීන්, ඇමයිනෝපෙප්ටිඩේස්
4) ට්‍රිප්සින්, කයිමොට්‍රිප්සින්
5) පොස්පොටේස්, ට්‍රිප්සින්

20) පහත සඳහන් විටමිනවලට අදාල ඌනතා ලක්ෂණ දැක්වෙන නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ

1) විටමින් B_5 - සමේ කොරළ ඇතිවීම.
2) බයොටින් - මුඛය දෙපස වනවීම.
3) ඇස්කොබික් අම්ලය - දත් හා සම පරිහානියට පත්වීම.
4) විටමින් E - හෘදය ක්‍රියාකාරිත්වය දුර්වලවීම.
5) විටමින් A - ස්නායු පද්ධතිය පරිහානිය.

21) මානව වසා පද්ධතිය සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

A. වසා ගැටිති තැනී ඇත්තේ සම්බන්ධක පටක හා සුදු රුධිරාණුවලිනි

B. ගෙලෙහි පවතින ශිරා දෙකක් තුලට වසා තරලය වැස්සේ.

C. කංකාල පේශි සංකෝචන මගින් වසා තරලය චලනය කරයි.

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

22) පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේදී T වසා සෛල හා B වසා සෛලවල කාර්යභාරය සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) තනි T සෛලයක් හෝ B සෛලයක ඇති විශිෂ්ට ප්‍රතිදේහ ජනක ප්‍රතිග්‍රාහක සර්වසම විය නොහැක.
2) T හා B වසා සෛල ලෙස ආකාර දෙකක් පවතින අතර එකම එපිටෝපයක් සහිත අණු අඩංගු ව්‍යාධිජනකයෙකුට එක් වසා සෛලයක් ප්‍රතිචාර දක්වයි.
3) T වසා සෛල මගින් හඳුනාගත හැක්කේ ඩෙන්ඩ්‍රයිටික් සෛල පමණි.
4) B වසා සෛල මගින් හඳුනාගැනීමට හා සම්බන්ධවීමට හැකියාව ඇත්තේ රුධිර ප්ලාස්මාවේ වයා සහ අන්තරාල තරලයේ අඩංගු ප්‍රතිදේහ ජනකවලට පමණි.
5) ආධාරක T සෛල මගින් T සෛලවල කාරක ආකාර පමණක් සක්‍රිය කරයි.

CS CamScanner

23) ස්නායු පද්ධතිය හා ආශ්‍රිත ආබාධ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශය තෝරන්න.

A. විශාදයට හේතුව වන්නේ මොළයේ ස්නායුක සම්ප්‍රේෂක මට්ටමවල වෙනස්වීමයි

B. පාකින්සන් රෝගය මොළයේ ඩෝපමයින් ස්නායු සම්ප්‍රේෂක නිදහස් කරන නියුරෝනවල ක්‍රමික හායනයක් හා සම්බන්ධය

C. ඇල්ශයිමර් රෝගයට හේතුව වන්නේ මොළයේ ස්නායුවල ප්‍රගාමී හා ප්‍රතිවර්තත්‍ය හායනයකි.

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

24) මිනිස් ඇසේ ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ආලෝක කිරණ දෘෂ්ටි විතානයට ළංවීමට පෙර ගමන් කරන්නේ ස්වච්ඡය, අම්මය රසය, කාචය හා කාච රසය යන ව්‍යුහයන් හරහාය.

2) දෘෂ්ටි විතානයේ කහ ලපය හැරුණුකොට අනෙකුත් ප්‍රදේශවල යෂ්ටි හා කේතු සමානව ව්‍යාප්ත වී ඇත .

3) අක්ෂි කාචය පිටුපසින් පාරදෘෂ්‍ය තරලමය ස්වභාවයක් ඇති කාච රසය ඇත .

4) වෘත්තාකාර හැඩැති පේශීමය ප්‍රාවරණයක් වන තාරා මණ්ඩලයේ වර්ණක මගින් අධික ආලෝකය විනිවිද යාම වලක්වයි.

5) දෘෂ්ටි විතානයේ පවතින්නේ ස්නායු සෛල ආකාර දෙකක් පමණි.

25) සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහකවල මූලික ලක්ෂණයක් වන්නේ,

1) උත්තේජයක් ලබාගැනීම සඳහා විශේෂණය වූ ව්‍යුහයක් වීම.

2) සමහර අවස්ථාවල ස්නායු පද්ධතියට සම්බන්ධව තිබීම.

3) නොනවත්වා උත්තේජනය සිදුවන විට සංවේදක ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ හැකියාව නැතිවීම.

4) උත්තේජක ශක්තිය ක්‍රියා විභවයක් බවට පරිවර්තනයේදී සංවේදක සංඥාව ප්‍රවර්ධනය කල හැකිවීම.

5) උත්තේජනයක් හඳුනා ගැනීමට එය දේහලිය අගයේ පැවතිය යුතුවීම.

26) මානව හෝමෝන පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) තයිමොසින් T වසා සෛලවල විකසනය හා පරිණතිය සිදුකරයි.

2) හෝමෝන ස්‍රාවය කරනු ලබන්නේ අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථි මගින් පමණි.

3) පූර්ව පිටියුටරිය මගින් බහුලවම ස්‍රාවය කරනු ලබන හෝමෝනය මගින් පෝෂී නොවන බලපෑම් පමණක් ඇති කරයි

4) ක්ෂීර ග්‍රන්ථිවලින් කිරි ස්‍රාවය ප්‍රවර්ධනය කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ ප්‍රොලැක්ටින් පමණි.

5) මෙලටොනින් මගින් යාමනය වන්නේ ප්‍රජනනය හා දෛනික ක්‍රියාවලට අදාලවන ජෛව විද්‍යාත්මක රිද්මයන්ය.

27) ශුක්‍ර තරලය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) ශුක්‍ර තරලය තැනීමට ප්‍රධානව දායකවන්නේ ශුක්‍ර ආශයිකා හා පුරස්ථි ග්‍රන්ථීන්වලින් නිකුත් කරන තරල වේ.

2) විසර්ජනයකදී පිටවන ශුක්‍රාණු ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන් අවසන් විසර්ජක ශුක්‍ර තරලයෙන් 10% පමණ වේ.

3) ශුක්‍ර ආශයිකාවලින් නිපදවන ඝන තරලයේ ප්‍රතිකැටිකාරක එන්සයිම අඩංගුවේ.

4) බල්බොයුරේත්‍රවල ග්‍රන්ථි මගින් ස්‍රාවය කරන ක්ෂාරීය ශ්ලේෂ්මලයේ සිට්‍රේට් ඇත .

5) ශුක්‍ර තරලය තැනීමට දායකවන ග්‍රන්ථි සියල්ල යුගල ලෙස පවතී.

CS CamScanner

28) ඩිම්බ ප්‍රණාල සැරවවලින් පිරිම හා lymphoma තත්වයට හේතුවිය හැකි ආසාදන පිළිවෙලින්,
   1) ගොනෝරියා, සිපිලිස්
   2) සිපිලිස් , AIDS
   3) සිපිලිස්, ගොනෝරියා
   4) ගොනෝරියා , AIDS
   5) AIDS, සිපිලිස්

29) බලයක් යෙදූන විට වැලමිට හා මැණික් කටු සන්ධිවලට සාපේක්ෂව අරාස්ථියේ හා අන්වරාස්ථියේපිහිටීම පවත්වා ගැනීමට වැදගත් වන්නේ ,
   a. ප්‍රගණ්ඩාස්ථියේ විදූර කෙළවර අරාස්ථිය හා අන්වරාස්ථිය සමග සන්ධානය වීම.
   b. අරාස්ථියේ විදූර කෙලවර අවිදූර පේලියේ හස්ත කූර්චාස්ථි සමග සන්ධානය වීම.
   c. අරාස්ථිය හා අන්වරාස්ථිය අතර ඇති තන්තුමය සම්බන්ධකය

   1) a පමණි   2) b පමණි   3) c පමණි   4) a හා b පමණි   5) b හා c පමණි

30) නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   1) ගහන අතර දක්නට ලැබෙන ආවේනික අංග ලක්ෂණ, ලක්ෂණ ලෙස හැඳින්වේ.
   2) සෑම ද්විගුණ ජීවියෙකුගේම සෑම ජානයකටම අවම වශයෙන් පිටපත් දෙකක් පවතින අතර ඒවා සමජාත නොවන වර්ණදේහවල පිහිටා ඇත .
   3) ඒකාංග මුහුමක් ලෙස සලකන්නේ විශේෂිත ලක්ෂණයකට විෂමයුග්මක තත්ත්ව දරණ ජීවීන් අතර සිදුකරන අභිජනන පමණි.
   4) පරීක්ෂා මුහුමක් සාමාන්‍යයෙන් සිදු කරනුයේ යම් ජීවියකුගේ විශිෂ්ට ගති ලක්ෂණවලට අදාලව නොදන්නා ප්‍රවේණිදර්ශයක් නිර්ණය කර ගැනීමටය.
   5) රූපාණුදර්ශයක් ඇති වන්නේ එකෙකෙයකුගේ ප්‍රවේණිදර්ශය මගිනි.

31) හාඩි වයින්බර්ග් සමතුලිතතාවේ පවතින එක්තරා ගහනයක රුධිර ගණ නිර්ණය කිරීමේදී තනි ජාන පථයක I^A, I^B හා i යන ඇලීල දක්නට ලැබේ. එම ඇලීලවල ඇලීල සංඛ්‍යාත $I^A = 0.3$, $I^B = 0,2$, $i = 0.5$ ලෙස වේ. මෙම ගහනයේ AB රුධිර ගණයේ අපේක්ෂිත ප්‍රතිශතය වන්නේ,
   1) 3   2) 6   3) 39   4) 12   5) 25

32) පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1) පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාව ජීවස්ථව DNA අනුක්‍රම පිටපත් කිරීමට භාවිත වේ.
   2) ඩිඔක්සිරයිබෝ නියුක්ලියෝටයිඩ ට්‍රයිපොස්ෆේට් වර්ග හතරක් අමුද්‍රව්‍ය ලෙස භාවිත වේ.
   3) PCR හි මූලිකය නියුක්ලියෝටයිඩ සුළු සංඛ්‍යාවක් සහිත විශිෂ්ට RNA අනුක්‍රමයකි.
   4) මූලිකය දිගුවීම අඩු උෂ්ණත්වයකදී සිදුවේ.
   5) PCR චක්‍ර තුනකට පසුව ඉලක්ක DNA වල නිරවද්‍ය පිටපත සංශ්ලේෂණය වේ.

33) නිෂ්පාදිතය හා එය නිපදවීමට දායක වූ ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජීවියා සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ගැලපීම තෝරන්න.
   1) ඇමයිලොමෝල්ටේස් - *Bacillus* sp.
   2) කයිමොසීන් - *Escherichia coli*
   3) Aspartame - යීස්ට්
   4) රන් සහල් - *Pantoea* sp.
   5) Liberty Link - *Bacillus thuringiesis*

CamScanner

34) පාරිසරික පිරමිඩ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

1) බොහෝ පාරිසරික පිරමිඩ පහළින් ඇති ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයාගෙන් ඇරඹේ.
2) ශක්ති පිරමිඩය මගින් පරිසර පද්ධතියේ සමස්ත ස්වභාවය විස්තර කරයි.
3) බොහෝ අවස්ථාවලදී සංඛ්‍යා පිරමිඩවල ඒකෙයිකයින් සංඛ්‍යාව ඉහල සිට පහළ පෝෂී මට්ටම්වලට යනවිට ක්‍රමක්‍රමයෙන් අඩුවේ.
4) සංඛ්‍යා පිරමිඩ වඩාත් මූලික වේ.
5) ජෛව ස්කන්ධයෙහි අමු බර මගින් ජීවියකුගේ කාබනික ද්‍රව්‍ය ආකාරයෙන් ඇති ප්‍රයෝජ්‍ය ශක්ති ප්‍රමාණය නියෝජනය වේ.

35) නිවැරදි යුගලය තෝරන්න.

1) එක්තරා කාලයකදී පුළුල්ව පැතිර තිබූ වර්තමානයේ හුදකලා වූ ස්ථානවලට සීමා වී පවතින විශේෂයක් - Tuatara
2) පරිසර පද්ධතියක ස්ථාවර බව පවත්වා ගැනීමට ඉතා වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටුකරන ජීවියෙක් - කැහිබෙල්ලා
3) වනමය නෂ්ටවීමට ඉහල අවදානමකට මුහුණ පා ඇති ශාකයක් - වෙසක් ඕකිඩ්
4) ඓතිහාසිකව හඳුනාගත් ස්වභාවික භූමි පරාසයක් තුල ඇති ශාක විශේෂයකි - *Garcinia quaesita*
5) යම් ප්‍රදේශයකට පමණක් සීමා වූ ලෝකයේ වෙනත් කිසිම ප්‍රදේශයක ස්වභාවිකව හමු නොවන ශාකයකි - කිතුල්

36) අම්ල වැසිවල බලපෑමක් වන්නේ,

1) වායුගෝලයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම.
2) කාබන් විච්ඡේද කර ගැනීමේ ධාරිතාව පහළ යෑම.
3) භෝග ශාක නිෂ්පාදනයේ අඩුවක් සිදුවීම.
4) සමේ පිළිකා ඇති කිරීමේ විභව්‍ය අවදානමක් ඇති කිරීම.
5) මිරිදිය පරිසර පද්ධතිවල ව්‍යුහය වෙනස් කිරීම.

37) කාබන් චක්‍රය තුල ක්ෂුද්‍රජීවී ක්‍රියාවක් වන්නේ ,

1) ඇමෝනියම් අයන නයිට්‍රයිට් බවට ඔක්සිකරණය.
2) මීතේන් පරිභෝජනය.
3) නයිට්‍රයිට් අයන අණුක නයිට්‍රජන් බවට පත්කිරීම.
4) පසේ අවල පෝෂක ලබාගැනීම වේගවත් කරයි.
5) ස්ථායි පාංශු සමහාර සෑදීම.

38) නිවැරදි සංයෝජනය තෝරන්න.

	ජීවාණුහරණ ක්‍රමය		ජීවාණුහරණය සිදුවන ආකාරය		යෙදීම්
A	විවෘත දැල්ල	E	ප්‍රෝටීන අස්වභාවිකරණය මගින්	I	වීදුරු භාණ්ඩ
B	පාරජම්බුල විකිරණය	F	දැවී අළුවීම	J	ශල්‍යාගාර
C	පීඩනතාපකය	G	ඔක්සිකරණය	K	සැත
D	උණුසුම් වායු ජීවාණුහරණය	H	DNA විනාශ වීම හෝ ඒවාට හානි සිදුවීම	L	තාප ස්ථායි ද්‍රාවණ

1) BGJ 2) DHZ 3) CEL) AFL 5) DGJ

39) පානීය ජල සැපයුම් මිනිස් මලද්‍රව්‍ය වලින් දූෂණය වී ඇතිදැයි පරීක්ෂා කිරීමට දර්ශක ජීවියෙකු තෝරීමේදී සලකා බැලිය යුතු වඩාත්ම වැදගත් ලක්ෂණය කුමක්ද?

1) එය මිනිසුන්ට දැඩිලෙස ව්‍යාධිජනක විය යුතුය.
2) ඔවුන් මල ද්‍රව්‍යවලින් දූෂණය වූ ජලයේ පමණක් සිටිය යුතුය.
3) මිනිසාගේ මල ද්‍රව්‍යවල නිරතුරුවම විශාල සංඛ්‍යාවලින් අන්තර්ගත විය යුතුය.
4) ව්‍යාධිජනකයන්ට වඩා කෙටි කාලයක් ජීවත් විය යුතුය.
5) විද්‍යාගාරවල රෝපණය කිරීම අපහසු විය යුතුය.

40) ඩෙංගු සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

1) ඩෙංගු, DNA අඩංගු වයිරසයක් මගින් සාදන වාහකයකු මගින් පැතිරෙන රෝගයකි.
2) වාහක මදුරුවා කළු-අළු පැහැයක් ගනී.
3) ගැහැනු මදුරුවා පහුරක් ආකාරයේ බිත්තර ගොනුවක් දමන අතර ඒවාහි වර්ණය විනාඩි කිහිපයකදී සුදු පැහැයේ සිට දිලිසෙන කළු පැහැයක් දක්වා වෙනස් වේ.
4) රෝග ලක්ෂණ ආරම්භක වන්නේ උණ ආශ්‍රිත රෝග ලක්ෂණ වලිනි.
5) *Bacillus thuringiensis israelensis* නිපදවන අන්තඃධූලක පිලා අවධියට විෂ සහිත වේ.

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

(A), (B), (D) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
(A), (C), (D) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
(A) සහ (B) යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
(C) සහ (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 ප්‍රතිචාර නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් නිවැරදිය

41) සෛලීය ව්‍යුහයන් පිළිබඳ දී ඇති ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි වන්නේ,

A. ඩෙස්මොසෝම සන්ධි මගින් යාබද සෛලවල ප්ලාස්ම පටල සම්බන්ධ කරයි.
B. සත්ත්ව සෛලවල බහිස්සෛලීය පූරකයේ සුලභ ග්ලයිකොප්‍රෝටීනය ෆයිබ්‍රොනෙක්ටින්ය.
C. ලයිසොසෝම හා මධ්‍ය රික්තක පීර්ණයට දායකවේ.
D. විෂහරණයට දායකවන ව්‍යුහ වන්නේ පෙරොක්සිසෝම හා සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාය
E. රයිබොසෝම නිපදවන්නේ න්‍යෂ්ටිකාව තුලදීය.

42) එක් එක් ලක්ෂණය කුමන හෝ සත්ත්ව වංශයකට අනන්‍ය වන පිළිතුර/පිළිතුරු වන්නේ,

A. නාල පාද, ප්‍රාග් වෘක්කිකා, පේශිමය පාදය x
3 B. බිහිතලනය කල හැකි ග්‍රසනිකාව, ජල වාහිනි පද්ධතිය, පෘෂ්ඨීය ස්නායු රජ්ජුව
C. ආමාශ වාහිනි කුහරය, පෘෂ්ඨ රජ්ජුව, ව්‍යාජ සීලෝමය
D. ව්‍යාජ සිලෝමය, මෙවුල, පශ්ච වෘක්කිකා
E. ඛණ්ඩනය, දංශක කෝෂ්ඨ, අංශ පාදිකා

43) ශ්වසන පද්ධතිය හා සම්බන්ධ රෝගවලින් පුප්පුසීය අධ්‍යාතතිය ඇති වන්නේ කුමන රෝගය / රෝග සඳහාද?

A. සිලිකෝසිස්
B. ඇස්බැස්ටෝසිස්
C. ඇදුම
D. ක්ෂය රෝගය
E. පෙනහළු පිළිකා

44) පහත සඳහන් ජලය හා ද්‍රාව්‍ය පරිවහනය වන ක්‍රම අතරින් සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයන් නිසා සිදුවන පරිවහන ක්‍රම/ක්‍රමය කුමක්ද?

A. ආසෘතිය
B. විසරණය
C. නිපාතය
D. පහසුකල විසරණය ✓
E. තොග ප්‍රවාහය

45) ඩිම්බ කෝෂයේ පවතින සෑම ස්‍යුනිකාවක්ම,

A. ඩිම්බ කෝෂයේ පිටත ස්ථරයේ පවතී.
B. උපතේදී ඩිම්බ කෝෂවල පවතී.
C. පරිණතිය සම්පූර්ණ කරයි.
D. අණ්ඩ සෛලයකින් සමන්විතය.
E. එකම විකසන අවධියක ඇත .

46) මානව ආවේණික රෝග සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න

A.	හීමෝෆීලියාව		රුධිරය කැටි ගැසීමට අවශ්‍ය ප්‍රෝටීන අතුරින් එකක් නැතිවීමේ තත්ත්වයකි.
B.	ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සහලක්ෂණය	-	X වර්ණදේහයේ ඒකදේහතාව නිසා ඇති වන අතර ප්‍රවේණිදර්ශය XYY වේ.
C.	දෑකැති සෛල රක්තහීනතාවය	-	නිරර්ථක විකෘතියක් නිසා ඇතිවේ
D.	ටර්නර් සහලක්ෂණය		බහුතරයකට සාමාන්‍ය බුද්ධියක් ඇත .
E.	සිස්ටික් ෆයිබ්‍රෝසිස්	-	තිර්යක් පටල ක්ලෝරයිඩ් නාලිකාවල දෝෂ හේතුවෙන් ස්ත්‍රීන්ට පමණක් වැළදෙන රෝගී තත්ත්වයකි.

47) RNA පොලිමරේස්වල කාර්යයක්/කාර්යය වන්නේ,

A. DNA ද්විත්ව දාමයේ දඟර ලිහමින් දාම දෙක එකිනෙකින් වෙන්කිරීම.
B. DNA අච්චු දාමය මත අනුපූරක රයිබොනියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කිරීම.
C. සෝදුපත් කියවීමේ ක්‍රියාවලිය.
D. කෙටි RNA මූලිකයක් DNA අච්චුව මතට එක්කිරීම.
E. DNA ඇඹරීමට සලස්වා ආතතිය සමනය කිරීම.

CamScanner

48) පහත සඳහන් පරාමිතීන් හා ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

A. උෂ්ණත්වය 32^0 C - 36^0 C - නිවර්තන වියලි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර
B. වර්ෂාපතනය 1250mm – 2000 mm - සැවානා x
C. උන්නතාංශය 1500 m වඩා වැඩි - තෙත් පතන
D. වර්ෂාපතනය 1000 mm ට අඩු - ලවණ වගුරු
E. උෂ්ණත්වය 16^0 C – 28^0 C - නිවර්තන උප කඳුකර වනාන්තර

49) *Escherichia coli* සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ ,

A. වෛකල්පික නිර්වායු ජීවියෙකි.
B. කොකුස බැක්ටීරියාවෙකි.
C. සමහර විටමින් B වර්ග සංශ්ලේෂණය කරයි.
D. මුත්‍ර මාර්ගය ආසාදනය කරයි.
E. දූෂක විෂහරණය සිදු කරයි.

50) ප්‍රචාරණ ක්‍රමය හා අදාල ශාකය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිළිතුර / පිළිතුරු තෝරන්න.

A. පටක රෝපණය - අන්නාසි x
B. බෙදීම - Mentha
C. කැපූ කැබලි - ගෝනුසු ශාකය
D. අතු බැඳීම - Snake plant
E. බද්ධ කිරීම - ස්ට්‍රෝබෙරි

CamScanner