



Devi Balika Vidyalaya
Manasa Samrutha Dhara

දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ 8

DEVI BALIKA VIDYALAYA - COLOMBO 8

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්

ජීව විද්‍යාව I

13 ග්‍රේණිය

කාලය : පැය 02 යි

09 S I

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- 1 - 50 දක්වා වූ ප්‍රශ්න සඳහා 1, 2, 3, 4, 5 යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

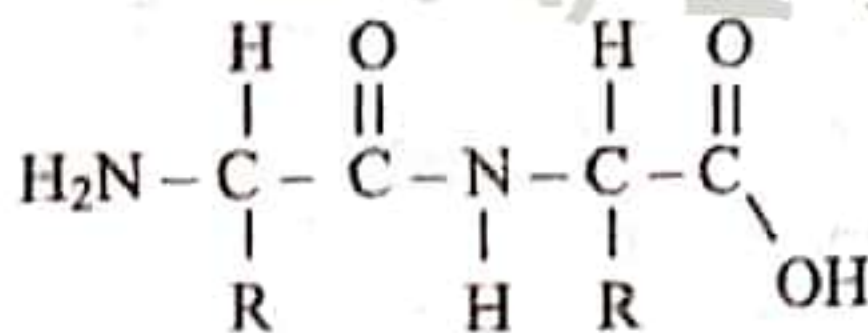
(1) ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවන්ගේ කාර්යක්ෂමතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණය වනුයේ,

- 1) ක්‍රමවත් බව හා සංවිධානය
- 2) පරිවෘත්තිය
- 3) වර්ධනය හා විකසනය
- 4) උද්දීප්‍යතාව හා සමායෝජනය
- 5) ආවේණිය හා පරිණාමය

(2) පහත දැක්වෙන ප්‍රතිචාර අතුරින් කාබෝහයිඩ්‍රේට් පිළිබඳ නිවැරදි සංකල්පය තෝරන්න.

- 1) ජලෝයම යුෂයේ ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය - මොනොසැකරයිඩයකි.
- 2) මානව රුධිරයේ ඇති ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය - ඩයිසැකරයිඩයකි.
- 3) කෘමි පිටසැකිල්ලේ අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේටය - පෙක්ටික් අම්ලයක බහුඅවයවයකි.
- 4) සතුන්ගේ සංචිත කාබෝහයිඩ්‍රේටය - හෙක්සෝසවල බහුඅවයවයකි.
- 5) ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යයේ අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේටය - ට්‍රයෝසයකි.

(3)



ඉහත සංඝටකය පිළිබඳව පිළිගත නොහැකි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

- 1) එහි පෙප්ටයිඩ බන්ධනයක් ඇත.
- 2) උභයගුණි ලක්ෂණ පෙන්වයි.
- 3) එහි ජලීය ද්‍රාවණයකට ක්ෂාරීය CuSO_4 දැමූ විට දම් පැහැයෙන් වර්ණ ගැන්වේ.
- 4) එය බහුඅවයවීකයකි.
- 5) ඉහත සංඝටකය සැදීමේදී ජල අණුවක් ඉවත් වී ඇත.

(4) රළු අන්තඃප්ලාස්මය ජාලිකා මෙන්ම සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මය ජාලිකා දෙකටම පොදු කෘත්‍යයක් වන්නේ,

- 1) ග්ලයිකොලිපිඩ සංස්ලේෂණය.
- 2) කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තිය.
- 3) ප්‍රෝටීන පරිවහනය.
- 4) පරිවහන ආශයිකා නිපදවීම.
- 5) විෂ හරණය.

(5) සෛල ජලාස්මය තුළ 70 s රයිබොසෝම අඩංගු ජීවියෙක් වන්නේ,

- 1) Amoeba
- 2) Nostoc
- 3) Euglena
- 4) Saccharomyces
- 5) Pogonatum අණ්ඩ සෛල

- (6) පහත දක්වන්නේ එන්සයිමවල ලාක්ෂණික ගුණ කිහිපයකි.
 a- එන්සයිම තාප සංවේදීය. b- ප්‍රතික්‍රියාව තුළදී ප්‍රතික්‍රියාවට වැය නොවේ.
 c- ප්‍රතික්‍රියාවක සක්‍රියතා ශක්තිය අඩු කරයි. d- එන්සයිම උපස්ථර විඛිණ්ඩය.
 ඉහත ප්‍රතිචාරවලින් එන්සයිමවල උත්ප්‍රේරක ගුණයට අදාළ ප්‍රතිචාර වන්නේ,
 1) a සහ b 2) b සහ c 3) a සහ c 4) c සහ d 5) b, c සහ d

- (7) ප්‍රභා පද්ධති සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවර ප්‍රතිචාරයක් නිවැරදිද?
 1) එහි ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථාන සංකීර්ණයේ ක්ලෝරෆිල් අණු මෙන්ම, ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකද ඇත.
 2) ප්‍රභාපද්ධති I හි ක්ලෝරෆිල් අණුව ආලෝකයේ තරංග ආයාමය 680 nm ඵලදායීව අවශෝෂණය කරයි.
 3) ප්‍රභාපද්ධති I න් මුදාහරින ඉලෙක්ට්‍රෝන මගින් ප්‍රභාපද්ධති II හි ඉලෙක්ට්‍රෝන හිඟය සපුරාලයි.
 4) ප්‍රභාපද්ධතිවල ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථාන තුළ ක්ලෝරෆිල් a මෙන්ම ක්ලෝරෆිල් b ද අඩංගු වේ.
 5) ප්‍රභාපද්ධති I පළමුව උද්දීපනය වන අතර ප්‍රභාපද්ධති II ඊට මඳක් ප්‍රමාදවී උද්දීපනය වේ.

- (8) පහත ප්‍රකාශ සලකන්න
 a - උරගයන් බිහිවීම සහ විකරණය. b - ක්ෂීරපායීන්ගේ සම්භවය
 c - උභය ජීවීන් ප්‍රමුඛ වීම. d - බොහෝ වර්තමාන කෘමී කාණ්ඩ බිහිවීම.
 e - පරාගන කාරක කෘමීන්ගේ ප්‍රධාන විකිරණය.
 ඉහත ඒවායින් පේලියෝසොයික යුගයේ සිදුවූ සිදුවීම් වනුයේ,
 1) a, b සහ c 2) b, c සහ d 3) b, d සහ e 4) a, c සහ d 5) a, b සහ e

- (9) බීජ දැරීම හැරුණු කොට බීජ ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබෙන පරිණාමිකව වැදගත් ලක්ෂණ සංකලනය වනුයේ,
 1) ශුක්‍රාණු, පරාග නාලය, ඩිම්බ
 2) ඩිම්බාවරණය, පරාග කණිකා, තනි කෘත්‍යමය මහා බීජාණුව
 3) විෂමබීජාණුකතාවය, ඩිම්බ, අණ්ඩානුධානී
 4) ක්ෂුද්‍ර පත්‍ර, හුණුපෝෂය, ප්‍රමුඛ බීජාණු ගාත
 5) බීජාණු පත්‍ර, අණ්ඩ සෛලය, පුෂ්පය

- (10) දිලීර සමහරක ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දී ඇත.
 a - ජලජ හෝ භෞමික වීම. b - සමහරක් පරපෝෂී ආකාර වීම.
 c - ඒක සෛලික ආකාර පැවතීම. d - බහිර්ජනන අලිංගික බීජාණු නිපදවීම.
 e - කශිකාධර වල ප්‍රජනන ව්‍යුහ නිපදවීම.

Chytridiomycota සහ Ascomycota වංශවලට පොදු වූ ලක්ෂණය වනුයේ,

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

- (11) නිධාරියා වංශයේ සාමාජිකයන් පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,
 1) සියල්ලන්ම කරදියවාසී වේ.
 2) ශාඛනය වූ ආමාශ වාහිනී කුහරය ඇත.
 3) බුහුබා ආකාරය මොබ කෙළවරින් උපස්ථරයකට ඇළී වාසය කරයි.
 4) මෙඩුසා ආකාරයේ මුඛය උදරීයව ඇත.
 5) සියළුම සාමාජිකයන් තම ජීවන චක්‍රය තුළ මෙඩුසා හා බුහුබා යන දෙයාකාරයෙන්ම පවතී.

- (12) ශාක මූලෙහි ප්‍රාථමික වර්ධනය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශයක් වනුයේ,
- 1) මූල අග්‍රස්ථ විභාජනය උපතනයෙන් විභාජනයට ලක්වී සෛල ඇතුළට හා පිටතට කපාහරී.
 - 2) මූලෙහි පිටතට ඇති කරන සෛල විභේදනයට ලක් නොවේ.
 - 3) අග්‍රස්ථ විභාජන සෛල ප්‍රාථමික වර්ධනයේදී මුල් දිග මෙන් දොළොස් ගුණයකට වඩා දිගුවේ.
 - 4) මූලෙහි දික් විමට ලක් වූ සෛල විභේදනයෙන් පාර්ශ්වික මුල් ඇති කරයි.
 - 5) මූලෙහි සෛල විභාජනය වන කලාපයට මූලාග්‍රය පමණක් අයත් වේ.

- (13) ශාකයක පුරක පටක පද්ධතිය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ,
- 1) මෙය ශාක දේහයේ කොටස්වල පිටත ආරක්ෂක වැස්ම ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 - 2) මෙයට ප්‍රධාන සෛල වර්ග තුනක් අයිති අතර ඒවා සියල්ලම සජීවී සෛල වේ.
 - 3) මෙහි සංවිත කිරීම, ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සහ දිග දුර පරිවහනය යන කාර්ය කිරීමට විශේෂණය වූ සෛල අඩංගුය.
 - 4) මෙහි අඩංගු සියළුම සෛලවල ප්‍රාථමික මෙන්ම ද්විතීයික සෛල ඩික්තිද අඩංගුය.
 - 5) ප්‍රධාන වශයෙන් සනාල පටකයට පිටතින් හා සනාල පටකයට ඇතුළතින් පිහිටයි.

- (14) ජලෝයම පටකයට අයත් සහවර සෛල,
- 1) සනාල ශාක සියල්ලේම දක්නට හැක.
 - 2) එක් එක් පෙතේර නළ ඒකකයට කුඩා මගින් පාර්ශ්විකව සම්බන්ධව ඇත.
 - 3) සන්නායක නොවන සෛල වේ.
 - 4) පත්‍රවලදී ජලෝයම හර කිරීමටද සහභාගී වේ.
 - 5) න්‍යෂ්ටි හා රයිබසෝම රහිතයි.

- (15) මින් එන්සයිම සක්‍රියක වනුයේ,
- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1) Zn, Mg, Mn | 2) Cu, Zn, Ni | 3) Mo, Mn, Mg |
| 4) Zn, Fe, B | 5) Mn, Cu, K | |

- (16) පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකන්න
- a- ශාක අන්ත ජලය තුළදීම කපා ජලය තුළදීම උපකරණයට සවි කිරීම.
 - b- උපකරණයට d දුරක් ඇතින් ආලෝක ප්‍රභවය පවත්වා ගැනීම.
 - c- උපකරණයේ කේශික නළය තුළට වායු බුබුලක් ඇතුළු කරවීම.
 - d- උෂ්ණත්වය ඒකාකාරීව පවත්වා ගැනීමට ඇටවුම ජල තාපකයක තැබීම.
 - e- කේශික නළය තුළ වායු බුබුල ගමන් කළ දුර මැනීම.
- පානමානය ඇසුරෙන් උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව නිර්ණයේ දී භාවිත වන පියවර නිවැරදිව දැක්වෙන වරණය වනුයේ,
- 1) a , b සහ c
 - 2) b , c සහ d
 - 3) c , d සහ e
 - 4) a , c සහ e
 - 5) b , c සහ e

- (17) ද්‍රාව්‍ය විභවය -1.2 MPa වන විශූන් සෛලයක් ආසුනු ජලයේ ගිල්වා ඇත. සමතුලිත අවස්ථාවේ දී සෛලයේ,
- 1) Ψ_p -1.2 MPa දක්වා අඩුවේ.
 - 2) සෛලයේ ජල විභවය, ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමානවේ.
 - 3) පීඩන විභවය 1.2 MPa දක්වා වැඩිවේ.
 - 4) $\Psi_p < \Psi_s$
 - 5) ජල විභවය, ද්‍රාව්‍ය විභවය දක්වා අඩුවේ.

- (18) මිනිසාගේ කංකාල පේශි පටකය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- 1) ඒවායේ සංකෝචක ඒකක සාකොමියරයයි.
 - 2) බහු න්‍යෂ්ටික කෙටි සෛල කළඹකින් සමන්විතය.
 - 3) අන්තප්‍රෝතයේ ඉහළ කොටසේ හමුවේ.
 - 4) ඉව්ජානුගතව ක්‍රියා කරයි.
 - 5) විධාවට පත් වේ.

(19) මිනිස් දේහයේ කුඩා අන්ත්‍රයේදී නිපදවන CO₂ අණුවක් නිෂ්පාදිත ස්ථානයේ සිට බිහිසුණු ස්ථාන දක්වා ගමන් කරන නිවැරදි අනුපිළිවෙල සහන ඒවා අතරින් කුමක් ද?

- 1) කේශනාලිකා → යාකෘතික ධමනිය → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵසිය ධමනිය → පෙනහැලි
- 2) කුඩා අන්ත්‍රයේ අපිච්ඡද සෛල → යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵසිය ධමනිය → පෙනහැලි
- 3) කුඩා අන්ත්‍රයේ අපිච්ඡද සෛල → කේශනාලිකා → යාකෘතික ධමනිය → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පෙනහැලි
- 4) කුඩා අන්ත්‍රයේ අපිච්ඡද සෛල → යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → මධ්‍ය ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵසිය ධමනිය → පෙනහැලි
- 5) කේශනාලිකා → කුඩා අන්ත්‍රය → යාකෘතික ධමනිය → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵසිය ධමනිය → පෙනහැලි

(20) ප්‍රතිමත්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන මේද ද්‍රාව්‍ය විටමිනයක් වනුයේ,

- 1) විටමින් A 2) විටමින් C 3) විටමින් E 4) විටමින් K 5) විටමින් D

(21) මිනිසාගේ හෘත් වක්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ,

- 1) එක් පූර්ණ හෘත් වක්‍රයක් සඳහා තත්පර 8 ක කාලයක් ගතවේ.
- 2) පූර්ණ හෘත් විස්ථාරයේදී අඩසඳ කපාට වැසී පවතී.
- 3) පූර්ණ හෘත් විස්ථාරයේදී රුධිරයෙන් කොටසක් සක්‍රියව කෝෂිකා තුළට ගලා යයි.
- 4) කර්ණිකා ආකූංචය වන විට පුප්ඵසිය හා මහා ධමනි කපාට විවෘත වී පවතී.
- 5) කෝෂිකා ආකූංචය සඳහා තත්පර 0.4 ක කාලයක් ගතවේ.

(22) මිනිස් වසා පද්ධතිය සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) වසා පද්ධතිය තුළ වසා තරලය ගැලීම ධමනි තුළ රුධිරය ගැලීමට සමාන වේගයකින් සිදුවේ.
- 2) වසා වාහිනී තුළ ගමන් කරන තරලය රුධිරයේ සංයුතියට සමානය
- 3) විශාල වසා වාහිනී තුනක් ඔස්සේ ගෙලෙහි පාදස්ථ ප්‍රදේශයේ ඇති ශිරාවලට වසා තරලය වැස්සේ.
- 4) වසා ගැටිති තුළ සම්බන්ධක පටක සහ වසා සෛල ඇත
- 5) දේහය තුළ හෘදය දෙසට මෙන්ම හෘදයෙන් ඉවතට ද වසා ගැලීම සිදුවේ.

(23) හිමොසයනින් ශ්වසන වර්ණකය දක්නට ලැබෙන සත්ත්ව වංශ වනුයේ,

- 1) ඇනෙලිඩා , මොලුස්කා 2) ඇනෙලිඩා , ආත්‍රොපෝඩා
- 3) එකපිනොඩර්මීටා , මොලුස්කා 4) මොලුස්කා , ආත්‍රොපෝඩා
- 5) ආත්‍රොපෝඩා , නෙමටෝඩා

(24) සත්ත්ව රාජධානිය තුළ හමුවන ශ්වසන ව්‍යුහ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- | | | |
|---------------------|------------------|---------------------|
| a- ශ්වාසනාල පද්ධතිය | b- බාහිර ජලක්ලෝම | c-අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම |
| d- සම | e- පෙනහැලි | |

කෝඩේටාවන්ගේ වායු හුවමාරුව සඳහා භාවිත වන ව්‍යුහ වනුයේ,

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

(25) මුත්‍රාධිකරණයේ නිශ්චලතාවය සහතික කරන විට හැක්කේ මානව වාත්සාලයේ පහත සඳහන් කුමන කොටසට හානි වීමෙන් ද?

- 1) ප්‍රධාන සංවර්ධන කාලය
- 2) හෙන්ලේ ප්‍රධාන
- 3) හෙන්ලේ ප්‍රධාන අවධියේ බාහිර
- 4) හෙන්ලේ ප්‍රධාන ආරෝහණ බාහිර
- 5) ප්‍රධාන සංවර්ධන කාලය

(26) මිනිසාගේ ස්වයං-සාධක ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳව නිවැරදි සංකල්පය වනුයේ,

	ප්‍රකාශයේ කොටස	අනුමත කොටස
1	ස්නායු නිකුත් වනුයේ මොළයේ පාදස්ථයෙන් පමණි	ස්නායු නිකුත් වනුයේ සුක්‍රමිකාවෙන් පමණි
2	පූර්ව ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන සුක්‍රමිකාවේ ක්‍රියාත්මක වනුයේ පමණක් ඇතිවේ	පූර්ව ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන සුක්‍රමිකාවේ ග්‍රේඩ් සහ කව් ප්‍රදේශවලින් ඇතිවේ
3	පූර්ව ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන දිනය, පශ්චාත් ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන කෙටිය	පූර්ව ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන කෙටිය, පශ්චාත් ග්‍රෑෆ්ට් නිකුත් වන දිනය
4	ප්‍රධාන ස්නායු නිකුත් වන සමය	උද්වේගකාරී කාලය හා සම්බන්ධය
5	ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය නොවන ප්‍රතික්‍රියාව	ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය ඇසිරීමේ ක්‍රියාව

(27) පිටත්වීමේ ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රධාන කුමන පිළිබඳව පහත දී ඇති සංකල්ප අතරින් සාවද්‍ය වනුයේ,
ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රධාන කුමන

- 1) අංකුරණය - මයිකොප්ලාස්මාවන්, බැක්ටීරියා
- 2) කඩ කඩ වීම සහ ප්‍රතිරෝධීතාවය - ගැඩවීම, නිධාරිතාවය
- 3) ද්විකෝණිකය - බැක්ටීරියා, ප්‍රොටොප්ලාස්මාවන්
- 4) ඩිජිනි නිපදවීම - Mucor, මයිකොප්ලාස්මාවන්
- 5) කඩ කඩ වීම - සයනොබැක්ටීරියා, බැක්ටීරියා

(28) ප්‍රශ්න ප්‍රතික්‍රියා පද්ධතිය ප්‍රතික්‍රියා වගන්ති කිහිපයක් පහත දක්වේ.

- a- ස්ටෝමි පෙප්ලි මගින් වර්ධනය වන ප්‍රාක්ෂාශ්‍රාවලට පෝෂණය සපයයි.
- b- ලේඩ් පෙප්ලි මගින් ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් නිපදවයි.
- c- ටෙස්ටොස්ටෙරෝන්, හයිපොතලමිස හා අපර පිටියවරිය මත බලපාමින් රුධිරයේ FSH නිෂේධනය කරයි.
- d- ස්ටෝමි පෙප්ලි නිපදවන ඉන්ඩිබිටර් අපර පිටියවරිය මත බලපා FSH නිෂේධනය කරයි.

මින් නිවැරදි වගන්ති වනුයේ,

- 1) a හා b පමණි
- 2) a හා c පමණි
- 3) a , c හා d පමණි
- 4) a , b හා d පමණි
- 5) a , b , c , d සියල්ලම

(29) පහත සඳහන් විවිධ මානව සැකිල්ලේ විවිධ කොටස්වල අස්ථි සංඛ්‍යාව නිවැරදිව දක්වන වරණය වනුයේ.

	වක්‍ර ප්‍රදේශය	ග්‍රේඩ් කණ්ඩායම	පරිමා	අක්ෂකාස්ථිය	පාදකාස්ථිය
1	8	5	12	1	5
2	14	5	12	2	5
3	13	5	12	4	8
4	13	7	24	2	10
5	14	7	24	2	10

(30) මානව ආක්ෂක සැකිල්ලට අයත් කොටසක් නොවන්නේ,

- 1) හිස්කබල
- 2) ක්‍රිකාස්ථිය
- 3) අක්ෂකාස්ථිය
- 4) උරෝස්ථිය
- 5) පර්ශු

(31) $AaBBDD \times aaBbDd$ මුහුම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න. (ඇලීල, ජීවාධිත ස්වභාවය වේයයි සලකන්න)

- 1) ප්‍රජනනයේ ලක්ෂණ තුනටම ප්‍රමුඛ ප්‍රවේණි දර්ශක දරන ජීවීන්ගේ සම්භාවිතාවය $1/4$.
- 2) ජන්මාණු ජනනයේදී එක් එක් ජනක ජීවියා විසින් ජන්මාණු වර්ග 4 ක් බැහැර කළහ.
- 3) ප්‍රජනනයේ සියලුම ලක්ෂණ සඳහා ප්‍රමුඛ සමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශක දරන ජීවීන්ගේ සම්භාවිතාවය 0 කි.
- 4) ප්‍රජනනයේ යුක්තාණු 16 ක් ලැබේ.
- 5) ප්‍රජනනයේ ලක්ෂණ වෙනුවට නිලීන සමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශ ලැබීමේ සම්භාවිතාවය $1/8$

(32) බහුගුණතාවය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- 1) කොල්පිසීන් මගින් බහුගුණතාවය කෘතීමව ප්‍රේරණය කළ හැකිය.
- 2) බහුගුණ ගෘක ජීවයේ ද්විගුණීකයන්ට වඩා සාපේක්ෂව අඩු වර්ධන වේගයක් පෙන්වයි.
- 3) බහුගුණතාවය පාෂ්ටිවංශිකයන් තුළ කිසිවිටෙකත් දක්නට නොලැබේ.
- 4) බහුගුණතාවය නිසා විෂමයුග්මකතාවය වැඩිවේ.
- 5) බහුගුණතාවය නිසා බෝග ශාකවල සර්ග්‍රාහය අඩුවිය හැකිය.

(33) DNA විසංගමනයේදී නඩරිය කාරක එක් කරනු ලබන්නේ,

- 1) DNA ප්‍රෝටීන අන්තර් ක්‍රියා බිඳ දැමීමට.
- 2) බැක්ටීරියා සෛල බිත්ති බිඳ දැමීමට.
- 3) සෛල ජාරනයෙන් පසු මාධ්‍යයේ ඇති අපවිත්‍රකාරක ඉවත් කිරීමට.
- 4) නියුක්ලියෝස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට අවශ්‍ය ලෝහ අයන ඉවත් කිරීමට.
- 5) DNA අවක්ෂේපනය කිරීමට.

(34) ජාන විකෘති සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න?

- 1) නිර්මාණ විකෘතියක් නිසා කේතනය වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයට අවාසිදායක බලපෑමක් ඇති නොවේ.
- 2) දැකැති සෛල රක්තගීතතාවයට හේතුව අපගතාර්ථක විකෘතියකි.
- 3) සමහර අපගතාර්ථක විකෘති නිවේශනය නිසා ඇතිවේ.
- 4) ජාන විකෘති සැමවිටම උදාසීන හෝ හානිදායක වේ.
- 5) රාමු විස්ථාපිත විකෘති නිසා කේතන පොලිපෙප්ටයිඩය සැමවිටම කෘතෘ රහිත වේ.

(35) පාරිසරික නිකේතනය පිළිබඳව ප්‍රකාශන කිහිපයක් පහත දී ඇත

- a- කිසියම් ජීවී විශේෂයක් වාසය කරන භෞතික ප්‍රදේශයකි.
- b- යම්කිසි ජීවියකු පරිසර පද්ධතිය තුළ ඉටුකරන කාර්යභාරයයි.
- c- පරිසර පද්ධතිය තුළින් ශක්තිය ගලනයේදී ජීවියාගේ මෙහෙය නිකේතනයට ඇතුළත් වේ.
- d- උෂ්ණත්වය, පාංශු තෙතමනය ආදී පාරිසරික තත්ව දරාගැනීමේ හැකියාවන් ජීවියෙකුගේ නිකේතනයට අයත් වේ.
- e- පරිසර පද්ධතියේ ජීවියා සතු නිශ්චිත ස්ථානයයි.

ඉහත ප්‍රකාශනවලින් නිවැරදි වන්නේ,

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

- (36) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන අභ්‍යන්තර මිලිදිය තෙත් බිම් පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,
- 1) ගංගා, වගුරුබිම්, වගුරු වනාන්තර, කඩොලාන, විල්ලු ආදිය අයත් වේ.
 - 2) පහතරට වියළි කලාපය තුළ විසිරුණු පුරාතන වැව් බොහෝමයක් ස්වභාවික වැව් වේ.
 - 3) මිලිදිය වගුරුවනාන්තර සුලබව හමුවේ.
 - 4) මිලිදිය වගුරුවනාන්තරවල වාක්ලෙතාදිය වර්ෂයේ වැඩි කාල පරාසයක් ජලයෙන් යට වී පවතී.
 - 5) තෙත් උස්බිම්වලින් පැන නගින ගංගා දෝණි බහුවාර්ෂික ය.

- (37) පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් සාවද්‍ය වන්නේ,
- 1) මහා අන්ත්‍රය තුළදී *E.coli* වටමින් A හා සමහර විටමින් B සංස්ලේෂණය කරයි.
 - 2) උපතට පෙර සිටම හුණු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට සණ්චාස ස්ථාපනය ආරම්භ වේ.
 - 3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බහුතරයක් මිනිස් දේහය තුළදී හානිකර නොවේ.
 - 4) සාමාන්‍ය නිරෝගී මිනිස් සිරුරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ජීවත් වේ වේ.
 - 5) *Salmonella typhi* මහා අන්ත්‍රය තුළ සණ්චාසි කරණය වීම *Escherichia coli* විසින් වළක්වයි.

- (38) එන්නත් පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ
- 1) වයිරස මගින් ඇතිකරනු ලබන රෝග පාලනය සඳහා පමණක් එන්නත් නිකර් හා වික කරයි.
 - 2) අධ්‍යයන කරන ලද සජීවී එන්නත් මගින් ප්‍රතිචාරයක් දක්වා පවතින ප්‍රතිශක්තියක් සපයයි.
 - 3) අක්‍රිය කරන ලද එන්නත් සඳහා ද්විතියික ප්‍රතිශක්තිකරණයක් අවශ්‍ය නොවේ.
 - 4) MMR අක්‍රිය කරන ලද එන්නත් සඳහා උදාහරණයකි.
 - 5) උප ඒකක එන්නත්වල මරණ ලද ව්‍යාධිජනකයන් සහ ව්‍යාධිජනකයාගෙන් මූලාරම්භ වූ අක්‍රිය කරන ලද ධූලක අඩංගු වේ.

- (39) කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- 1) කාබනික අපද්‍රව්‍ය මත ඇසිටොජෙනික බැක්ටීරියා ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා මිනේන් නිෂ්පාදනය කරයි.
 - 2) විනාකිරි නිෂ්පාදනයේ පියවර දෙකම නිප්වායු තත්ත්වයෙන් සිදුවේ.
 - 3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ඉතා වැදගත් ප්‍රාරම්භික පරිවෘත්තීය ද්‍රව්‍ය වන්නේ ප්‍රතිජීවකයි.
 - 4) පල් කිරීම, අන්ත එල ලෙස ක්ෂුද්‍ර ජීවී පරිවෘත්තීය එල යොදා ගන්නා අවස්ථාවකට උදාහරණයකි.
 - 5) *Streptococcus* විශේෂ මගින් ක්‍රීම් ආකාර වයනය ද, රසය ද මි කිරිවලට ලබා දේ.

- (40) මිලිදිය විසිතුරු මත්ස්‍ය විශේෂවල සුලබව වැළඳෙන රෝග සහ රෝග කාරක කාණ්ඩය නිවැරදිව දක්වා ඇති සංකලනය වනුයේ,

රෝගය	රෝග කාරක කාණ්ඩය
1) රක්තපාන සෙප්ටිසීමියා	- දිලීර
2) කොලම්නාරියස් රෝගය	- වෛරස
3) ඉච් රෝගය	- බැක්ටීරියා
4) වර්ම ප්‍රදාහය	- පතැල්ලන්
5) ට්‍රයිකොඩිනෝසිස්	- බැක්ටීරියා

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලදී දී ඇති ප්‍රතිචාරවලින් එකක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක් හෝ නිවැරදි වේ. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුව විනිශ්චය කරන්න. පසුව පිළිතුර සඳහා නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

- A,B,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 1
- A,C,D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 2
- A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 3
- C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි වේ. 4
- වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදි වේ..... 5

ලකුණු සැකසීම				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදි	A, C, D නිවැරදි	A, B නිවැරදි	C, D නිවැරදි	වෙනත් සිතියම් ප්‍රතිචාරයක් ප්‍රතිචාර නිවැරදි

- (41) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් පලය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ.
- A) පලයට 4°C ට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයේදී උපරිම සහස්වයක් ඇත.
- B) ප්‍රචායාර්ථය පොතින් ස්වභාවය මත රඳා පවතී.
- C) පලයේ අධික වාෂ්පීකරණ ශක්තිය නිසා ජීවියෙකු තුළ අවම පල හානියක් සිදු කරමින් වැඩි තාප ශක්තියක් නිදහස් කළ හැකිය.
- D) පල පසු අතර ඇති සංසන්ධිය නිසා පලයට ඉහළ පාෂාණ අන්තර්ගතයක් ලැබී ඇත.
- E) පලයේ උෂ්ණත්වයේ විශාල වෙනස්වීමක් මගින් සාපේක්ෂව අධික තාප ශක්තියක් පලයට අවශෝෂණය කළ හැකි වීම විශිෂ්ට තාප ධාරිතාවය නම් වේ.
- (42) පහත දී ඇති වගන්ති අතුරින් නිවැරදි වගන්තිය / වගන්ති වනුයේ.
- A) වැටිම් ජීවී විශේෂ පසුගත අතර වන සන්ධි කාණ්ඩය මොලුස්කයා.
- B) භෞමික ජීවියා භාරවන කළ මුල්ම සන්ධි කාණ්ඩය හෙත්‍රොපෝටාටෝස් ය.
- C) ගොසිල ලෙස සංරක්ෂණය වී ඇති අදී සහාල ආකෘතියට පටක සැකැස්ම වර්ගගණන යන මුල්ම පටක සැකැස්මට සමානය.
- D) ලැම්බිඩොවන් පරිණාමය වී ඇත්තේ පෘෂ්ඨික වරල් සහිත මත්ස්‍යයෙක්ගෙනි.
- E) රෙප්ටිලියාන් සම්පූර්ණ භෞමික ජීවියාකට අනුවර්තනය වූ ප්‍රථම සන්ධියෝ ය.
- (43) තුලාශ්ම සහ තුලාශ්ම කල්පිතය පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය / වගන්ති වනුයේ.
- A) තුලාශ්ම සියළුම භෞමික කාක්ෂවල හමුවන විශේෂණය වූ ලව වර්ගයකි.
- B) මූලාශ්‍ර කොටුවේ ඉහළම කොටසේ තුලාශ්ම ඒකරාශී වීම.
- C) Ca^{+2} ප්‍රතිචාරයන් සිදු වී මූල තුළ ඔක්සිනවල පාරාවික පරිවහනය සිදු වීම.
- D) මූලේ සෛල දික්වන කලාපයේ යටිපැයෙන් Ca^{+2} හා ඔක්සින ඒකරාශී වීම.
- E) අධික ඔක්සින සාන්ද්‍රණය මගින් මූලේ සෛල දික්වීම උත්තේජනය කිරීම.
- (44) මානව ශුක්‍ර පිළිබඳ නිරවද්‍ය ප්‍රකාශ / ය වනුයේ.
- A) ස්වේදන සහ ස්පර්ශ, අක්ෂි හෝලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.
- B) ස්වච්ඡය රුධිර වාහිනී සහිතය.
- C) යෂ්ටි සෛලවල රොබොස්ටික් මගින් රාත්‍රී පෙනීම ලබා දේ.
- D) දෘෂ්ටි විකෘතියේ ඇති ස්නායු සෛල අතර ද්විධ්‍රැව නිද්‍රව්‍යය හා ගැන්ට්‍රියම් සෛල ඇත.
- E) කහ ලපය මධ්‍යයේ ඇති මධ්‍ය කුපයෙහි යෂ්ටි සෛල පමණක් ඇත.
- (45) පහත දී ඇති ක්‍රියාවලිය හා හෝමෝන අතර හැලපෙන ප්‍රතිචාර / ය වනුයේ.
- A) රුධිර පීඩනය වැඩි කිරීම. - ඇඩ්‍රිනලින්
- B) පෙරට විද්‍යාත්මක දිවියක් යාමනය. - මෙලටොනින්
- C) රුධිර Ca^{+2} මට්ටම ඉහළ ගිය විට පහළ දැමීම. - පැරාතයි‍රොයිට් හෝමෝනය
- D) ස්වීට් සතුනිකා වර්ධනය උත්තේජනය. - ඊස්ට්‍රඩයෝල්
- E) වාෂ්පීය නාලිකාවලින් K^{+} ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය. - ඇල්ඩෝස්ටෙරෝන්

- (46) මිනිසාගේ මෙන්ඩලීය ලක්ෂණ පිළිබඳව නිවැරදි ගැලපීම / ම තෝරන්න.
- A) Widow's Peak පෙන්වීම. - ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.
- B) නැමුණු මහපට ඇඟිල්ල. - ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.
- C) දිවරෝල් කිරීමේ හැකියාව. - ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.
- D) ඇලුනු කන්පෙති දැරීම. - නිලීන ගති ලක්ෂණයකි.
- E) කම්මුල් වළ නොගැසීම. - ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.
- (47) පොලිමරේස් දාම ප්‍රතික්‍රියාවේදී අවශ්‍ය වන අමුද්‍රව්‍ය වන්නේ,
- A) dNTPs B) Mg^{2+} C) Taq RNA පොලිමරේස්
- D) මූලිකයන් E) DNA ලයිගේස්
- (48) කාර්මික අපජලය පිරියම් කිරීම සම්බන්ධව පහත කවර ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?
- A) ද්විතියික පිරියමේදී පෙන්නදිය ද්‍රව්‍ය 25% - 35% ක් ඉවත් කරයි.
- B) ප්‍රාථමික පිරියමේදී ජෛවීය ක්‍රියා භාවිත වේ.
- C) කාන්දු පෙරහන් ක්‍රමයේදී ක්ෂුද්‍රජීවී ඔක්සිකරණයක් සිදුවේ.
- D) අප ජලය වාතනය මගින් ස්වායු ජීවීන්ගේ වර්ධනය වේගවත් කරයි.
- E) පිරියම් ක්‍රම දෙකෙන් පසු ඉතිරි වන රොන්බොරවල ස්වායු විශෝජනයෙන් මිනෙන් හා CO_2 නිපදවයි.
- (48) අධිපරිභෝජනය නිසා තර්ජනයට ලක්ව ඇති ශාක විශේෂයක් / විශේෂ වනුයේ,
- A) *Salacia reticulata* B) *Diospyros ebenum*
- C) *Lantana camara* D) *Acrostichum aureum*
- E) *Terminalia bellirica*
- (50) ඩෙංගු රෝගය සම්බන්ධව නිවැරදි වනුයේ,
- A) DNA අඩංගු වයිරසයක් වන arbovirus මගින් සෑදුන, වාහකයකු මගින් පැතිරෙන රෝගයකි.
- B) ආසාදිත පුද්ගලයන් සෑම විටම රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි.
- C) මිනිසාට ඩෙංගු වෛරසය සම්ප්‍රේෂණය කරන්නේ ආසාදිත ගැහැණු මදුරුවකු මාර්ගයෙනි.
- D) අහිජනන ස්ථාන වන්නේ පිරිසිදු ජලය සහිත තද පැහැති මතුපිටයන්ය.
- E) ආසාදිත පුද්ගලයන් වයිරසයේ වාහකයන් ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරයි.

22 A/L අපි [papers group



මාතෘ සංවත්සරය
Mamasa Sanvatsara Dheera

දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ 08
DEVI BALIKA VIDYALAYA - COLOMBO 08
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්
ඡව විද්‍යාව II
13 ශ්‍රේණිය

09 S II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

- 5) a) කාබන් නිර නිර්මේ C_4 යන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.
b) ක්‍රාන්ත පටක ව්‍යුහය, මෙම යන්ත්‍රණය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා දායක වන ආකාරය විස්තර කරන්න.
- 6) a) ආවෘත බිජක ජන්මාණු ශාකවල විකසනය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
b) ආවෘත බිජක ශාකවල සංසේචන ක්‍රියාවලිය විස්තර කර, පාශ්වාත් සංසේචන විපර්යාස සඳහන් කරන්න.
- 7) a) මස්තිෂ්ක සුප්‍රමිතා තරලය යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් විස්තර කර එහි කාර්යයන් සඳහන් කරන්න.
b) මිනිසාගේ මස්තිෂ්ක වාන්තයට අයත් කොටස්වල ව්‍යුහය හා කාර්යය විස්තර කරන්න.
- 8) a) පාරිසරික පිරමිඩ යන්න පැහැදිලි කරන්න.
b) කාන්තාරකරණය යනු කුමක් දැයි සඳහන් කර ඒ සඳහා දායක වන සාධක හා එමඟින් ඇතිවන බලපෑම විස්තර කරන්න.
- 9) a) විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව නිසා ඇතිවිය හැකි පාරිසරික බලපෑම් විස්තර කරන්න.
b) නාභරික පානීය ජලය පිරිසිදු කිරීමේ පිරිසනන සිදු වන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.
- 10) කෙටි පටහන් ලියන්න.
a) මානව රුධිර පීඩනය
b) Coliform බැක්ටීරියා
a) ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුත්කාමනය



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