09 S I

දේවි බාලිකා විද්‍යාලය - කොළඹ 8

DEVI BALIKA VIDYALAYA – COLOMBO 8

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2022 නොවැම්බර්

ජීව විද්‍යාව I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය - පැය 02 යි

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

(1) ජෛව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවන්ගේ කාර්යක්ෂමතාව පවත්වා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන ජීවින් 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 කාබෝහයිඩ්‍රේට පිළිබඳ නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

1) ප්ලෝයම යුෂයේ ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය – මොනොසැකරයිඩයකි.

2) මානව රුධිරයේ ඇති ප්‍රධාන කාබෝහයිඩ්‍රේටය – ඩයිසැකරයිඩයකි.

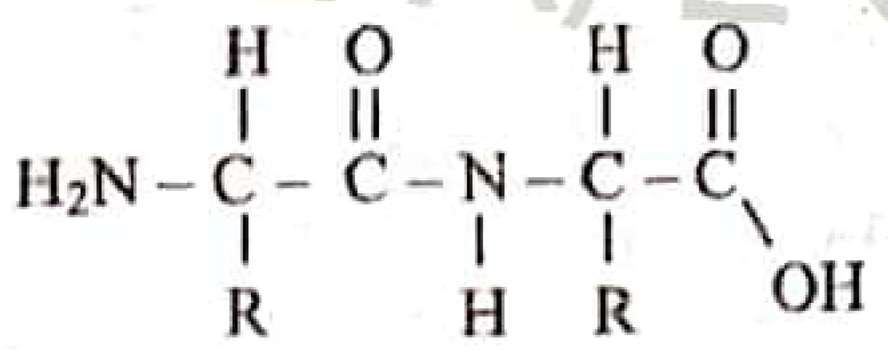
3) කෘමි පිටසැකිල්ලේ අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේටය – පෙන්ටෝසයක බහුඅවයවයකි.

4) සතුන්ගේ සංචිත කාබෝහයිඩ්‍රේටය – හෙක්සෝසවල බහුඅවයවයකි.

5) ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යයේ අඩංගු කාබෝහයිඩ්‍රේටය – ට්‍රයෝසයකි.

22 A/L අපි [papers group]

(3)



ඉහත සංඝටකය පිළිබඳව පිළිගත නොහැකි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

1) එහි පෙප්ටයිඩ බන්ධනයක් ඇත.

2) උභයගුණී ලක්ෂණ පෙන්වයි.

3) එහි ජලීය ද්‍රාවණයකට ක්ෂාරීය $CuSO_4$ දැමූ විට දම් පැහැයෙන් වර්ණ ගැන්වේ.

4) එය බහුඅවයවිකයකි.

5) ඉහත සංඝටකය සෑදීමේදී ජල අණුවක් ඉවත් වී ඇත.

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

1) ග්ලයිකොලිපිඩ සංස්ලේෂණය. 2) කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තිය. 3) ප්‍රෝටීන පරිවහනය.

4) පරිවහන ආශයිකා නිපදවීම. 5) විෂ හරණය.

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

1) *Amoeba* 2) *Nostoc* 3) *Euglena*

4) *Saccharomyces* 5) *Pogonatum* අණ්ඩ සෛල

www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers - Model Answers - Study Resources iexamhub

(6) පහත දක්වෙන්නේ එන්සයිමවල ලාක්ෂණික ගුණ කිහිපයකි.

a– එන්සයිම තාප සංවේදීය. b – ප්‍රතික්‍රියාව තුළදී ප්‍රතික්‍රියාවට වැය නොවේ.

c– ප්‍රතික්‍රියාවක සක්‍රියන ශක්තිය අඩු කරයි. d–එන්සයිම උපස්ථර විශිෂ්ටය.

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 නිවැරදි ද?

1) එහි ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථාන සංකීර්ණයේ ක්ලෝරොෆිල් අණු මෙන්ම, ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකද ඇත.
2) ප්‍රභාපද්ධති I හි ක්ලෝරොෆිල් 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 ක්ලෝරොෆිල් a මෙන්ම ක්ලෝරොෆිල් 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 කෘමි 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 දෑරීම 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, අණ්ඩානුධානි
4) ක්ෂුද්‍ර පත්‍ර, භ්‍රෑණපෝෂය, ප්‍රමුඛ බීජාණු ශාක
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 – බහිර්ජන්‍ය අලිංගික බීජාණු නිපදවීම.

e – කශිකාධර වල ප්‍රජනක 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) නිඩාරියා වංශයේ සාමාජිකයන් පිළිබඳව නිවැරදි වනුයේ,

1) සියල්ලන්ම කරදියවාසී වේ.
2) ශාඛනය වූ ආමාශ වාහිනී කුහරය ඇත.
3) බුහුබා ආකාරය මෞඛ කෙළවරින් උපස්ථරයකට ඇලී වාසය කරයි.
4) මෙඩුසා ආකාරයේ මුඛය උදරීයව ඇත.
5) සියළුම සාමාජිකයන් තම ජීවන චක්‍රය තුළ මෙඩුසා හා බුහුබා යන දෙයාකාරයෙන්ම පවතී.

22 A/L අපි [papers group]

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers • Model Answers • Study Resources
CamScanner

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

(13) ශාකයක පූරක 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 සංචිත කිරීම, ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සහ දිග දුර පරිවහනය යන කෘත්‍ය කිරීමට විශේෂණය වූ සෛල අඩංගුය.
4) මෙහි අඩංගු සියළුම සෛලවල ප්‍රාථමික මෙන්ම ද්විතියික සෛල බිත්තිද අඩංගුය.
5) ප්‍රධාන වශයෙන් සනාල පටකයට පිටතින් හා සනාල පටකයට ඇතුළතින් පිහිටයි.

(14) ජලෝයම පටකයට අයත් සහචර සෛල,
1) සනාල ශාක සියල්ලේම දැකගත හැක.
2) එක් එක් පෙනේර නළ ඒකකයට කුච මගින් පාර්ශ්විකව සම්බන්ධව ඇත.
3) සන්නායක නොවන සෛල වේ.
4) පත්‍රවලදී ජලෝයම භර කිරීමටද සහභාගි වේ.
5) න්‍යෂ්ටි හා රයිබසෝම රහිතයි.

22 A/L අපි [papers

(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 අත්ත ජලය තුළදීම කපා ජලය තුළදීම උපකරණයට සවි කිරීම.

b- උපකරණයට d දුරක් ඇතින් ආලෝක ප්‍රභවය පවත්වා ගැනීම.

c- උපකරණයේ කේශික නළය තුළට වායු බුබුලක් ඇතුළ් 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 විශූන සෛලයක් ආස්‍රැත ජලයේ ගිල්වා ඇත. සමතුලිත අවස්ථාවේ දී සෛලයේ,

1) Ψ_p. -1.2MPa දක්වා අඩුවේ.
2) සෛලයේ ජල විභවය, ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමානවේ.
3) පීඩන විභවය 1.2MPa දක්වා වැඩිවේ.
4) $\Psi_p < \Psi_s$
5) ජල විභවය, ද්‍රාව්‍ය විභවය දක්වා අඩුවේ.

(18) මිනිසාගේ කංකාල පේශී පටකය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1) ඒවායේ සංකෝචක ඒකක සාකොමියරයයි.
2) බහු න්‍යෂ්ටික කෙටි සෛල කළඹකින් සමන්විතය.
3) අන්නස්‍රෝතයේ ඉහළ කොටසේ හමුවේ.
4) ඉච්ඡානුගව ක්‍රියා කරයි.
5) විඩාවට පත් වේ.

iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers | Model Answers | Study Resources

(19) මිනිස් දේහයේ කුඩා අන්ත්‍රයේදී නිපදවන CO_2 අණුවක් නිෂ්පාදිත ස්ථානයේ සිට බහිස්‍රාවී ස්ථාන දක්වා ගමන් කරන නිවැරදි අනුපිළිවෙල පහත ඒවා අතරින් කුමක් ද?

1) කේශනාලිකා → යාකෘතික ධමනිය → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ධමනිය → පෙනහැලි
2) කුඩා අන්ත්‍රයේ අපිච්ඡද සෛල → යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය 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 → පුප්ඵුසීය ධමනිය → පෙනහැලි
5) කේශනාලිකා → කුඩා අන්ත්‍රය → යාකෘතික ධමනිය → අක්මාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ධමනිය → පෙනහැලි

(20) ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකරන මේද ද්‍රාව්‍ය විටමිනයක් වනුයේ.

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

22 A/L අපි [papers gro

(21) මිනිසාගේ හෘත් චක්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ.

1) එක් පූර්ණ හෘත් චක්‍රයක් 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 ආකුංචය වන විට පුප්ඵුසීය හා මහා ධමනි කපාට විවෘත වී පවති.
5) කෝෂිකා ආකුංචය 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) එකයිනොඩර්මේටා , 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

iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers · Model Answers · Study Resources

(25) මුත්‍රාවල ග්ලූකෝස් තිබීමට හේතුවක් විය හැක්කේ මානව වෘක්කාණුවේ පහත සඳහන් කුමන කොටසට හානි වීමෙන් ද?

1) අවිදූර සංවලිත නාලිකාව
2) හෙන්ලේ පුඩුව
3) හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුව
4) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුව
5) විදූර සංවලිත නාලිකාව

(26) මිනිසාගේ ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳව නිවැරදි සංකලනය වනුයේ.

	ප්‍රත්‍යනුවේගී කොටස	අනුවේගී කොටස
1	ස්නායු තිකුත් වනුයේ මොළයේ පාදස්ථයෙන් පමණි	ස්නායු තිකුත් වනුයේ සුෂුම්නාවෙන් පමණි
2	පූර්ව ගැංග්ලීය නියුරෝන සුෂුම්නාවේ ත්‍රිකාස්ථිය ප්‍රදේශයේ පමණක් ඇතිවේ	පූර්ව ගැංග්ලීය නියුරෝන සුෂුම්නාවේ ග්‍රෛවී සහ කටි ප්‍රදේශවලින් ඇතිවේ
3	පූර්ව ගැංග්ලීය නියුරෝන දිගුය. පශ්ච ගැංග්ලීය නියුරෝන කෙටිය	පූර්ව ගැංග්ලීය නියුරෝන කෙටිය. පශ්ච ගැංග්ලීය නියුරෝන දිගුය
4	පීඩාකාරී තත්ත්ව හා සම්බන්ධය	උද්වේගකාරී තත්ත්ව හා සම්බන්ධය
5	ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය නොර්පිනෙප්‍රින් ය	ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය ඇසිටයිල්කෝලීන් ය

(27) ජීවීන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම පිළිබඳව පහත දී ඇති සංකලන අතරෙන් සාවද්‍ය වනුයේ.

අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමය	උදාහරණ
1) අංකුරණය	- මයිකොප්ලාස්මාවන්, බැක්ටීරියා
2) කඩ කඩ වීම සහ පුනර්ජනනය	- ගැඩවිලා, නිඩාරියාවන්
3) ද්විඛණ්ඩනය	- බැක්ටීරියා, මයිකොප්ලාස්මාවන්
4) බීජාණු නිපදවීම	- *Mucor*, මයිකොප්ලාස්මාවන්
5) කඩ කඩ වීම	- සයනොබැක්ටීරියා, බැක්ටීරියා

(28) පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය ආශ්‍රිත වගන්ති කිහිපයක් පහත දක්වේ.

a- ස'ටෝලි සෛල මගින් වර්ධනය වන ප්‍රාක්ශුක්‍රාණුවලට පෝෂණය සපයයි.

b- ලේඩිග් සෛල මගින් ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් නිපදවයි.

c- ටෙස්ටොස්ටෙරෝන්, හයිපොතැලමස හා අපර පිටියුටරිය මත බලපාමින් රුධිරයේ FSH නිෂේධනය කරයි.

d- ස'ටෝලි සෛල නිපදවන ඉන්හිබින් අපර පිටියුටරිය මත බලපා FSH නිෂේධනය කරයි.

මින් නිරවද්‍ය 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 ඒවායින් මානව සැකිල්ලේ විවිධ කොටස්වල අස්ථි සංඛ්‍යාව නිවැරදිව දක්වෙන වරණය වනුයේ.

22 A/L අපි | papers grou

	වක්ෂ ප්‍රදේශය	ග්‍රෛවී කශේරුකා	පර්ශු	අක්ෂකාස්ථිය	පාදකූර්චෝපරි
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

iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success *Past Papers • Model Answers • Study Resources

(30) මානව ආක්ෂක සැකිල්ලට අයත් කොටසක් නොවන්නේ,

1) හිස්කබල
2) ත්‍රිකාස්ථිය
3) අක්ෂකාස්ථිය
4) උරෝස්ථිය
5) පර්ශු

(31) AaBBDD × aaBbDd මුහුම සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න. (ඇලීල, ස්වාධීන සංරචනය වේයයි සලකන්න)

1) ප්‍රජනිතයේ ලක්ෂණ තුනටම ප්‍රමුඛ ප්‍රවේණි දර්ශයක් දරන ජීවීන්ගේ සම්භාවිතාවය 1/4.
2) ජන්මාණු ජනනයේදී එක් එක් ජනක ජීවියා විසින් ජන්මාණු වර්ග 4 ක් බැගින් සාදයි.
3) ප්‍රජනිතයේ සියලුම ලක්ෂණ සඳහා ප්‍රමුඛ සමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශයක් දරන ජීවීන්ගේ සම්භාවිතාවය 0 කි.
4) ප්‍රජනිතයේ යුක්තාණු 16 ක් ලැබේ.
5) ප්‍රජනිතයේ ලක්ෂණ වෙනුවට නිලීන සමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශ ලැබීමේ සම්භාවිතාවය 1/8

(32) බහුගුණතාවය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) කොල්චිසීන් මගින් බහුගුණතාවය කෘත්‍රිමව ප්‍රේරණය කළ හැකිය.
2) බහුගුණ ශාක ඒවායේ ද්විගුණිකයන්ට වඩා සාපේක්ෂව අඩු වර්ධන වේගයක් පෙන්වයි.
3) බහුගුණතාවය පෘෂ්ඨවංශිකයන් තුළ කිසිවිටෙකත් දක්නට නොලැබේ.
4) බහුගුණතාවය නිසා විෂමයුග්මකතාවය වැඩිවේ.
5) බහුගුණතාවය නිසා බෝග ශාකවල සරුභාවය අඩුවිය හැකිය.

(33) DNA විසංගමනයේදී නබරිය 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) නියුක්ලියේස් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට අවශ්‍ය ලෝහ අයන ඉවත් කිරීමට.
5) DNA අවක්ෂේපනය කිරීමට.

22 A/L අපි [papers

(34) ජාන විකෘති සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1) නිරර්ථක විකෘතියක් නිසා කේතනය වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයට අවාසිදායක බලපෑමක් ඇති නොවේ.
2) දෑකැති සෛල රක්තහීනතාවයට හේතුව අපගතාර්ථක විකෘතියකි.
3) සමහර අපගතාර්ථක විකෘති නිවේශනය නිසා ඇතිවේ.
4) ජාන විකෘති සැමවිටම උදාසීන හෝ හානිදායක වේ.
5) රාමු විස්ථාපිත විකෘති නිසා කේතවන පොලිපෙප්ටයිඩය සැමවිටම කෘත්‍ය රහිත වේ.

(35) පාරිසරික නිකේතනය පිළිබඳව ප්‍රකාශන කිහිපයක් පහත දී ඇත

a- කිසියම් ජීවි 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

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers - Model Answers - Study Resources
iexamhub

(36) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන අභ්‍යන්තර මිරිදිය තෙත් බිම් පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ,

1) ගංගා, වගුරුබිම්, වගුරු වනාන්තර, කළපු, විල්ලු ආදිය අයත් වේ.
2) පහතරට වියළි කලාපය තුළ විසිරුණු පුරාතන වැව් බොහෝමයක් ස්වභාවික වැව් වේ.
3) මිරිදිය වගුරුවනාන්තර සුලබව හමුවේ.
4) මිරිදිය වගුරුවනාන්තරවල වෘක්ෂලතාදිය වර්ෂයේ වැඩි කාල පරාසයක් ජලයෙන් යට වී පවතී.
5) තෙත් උස්බිම්වලින් පැන නගින ගංගා ද්‍රෝණි බහුවාර්ෂික ය.

(37) පහත දී ඇති ප්‍රකාශවලින් සාවද්‍ය වන්නේ,

1) මහා අන්ත්‍රය තුළදී *E.coli* විටමින් A හා සමහර විටමින් B සංශ්ලේෂණය කරයි.
2) උපතට පෙර සිටම භ්‍රෑණය ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට සණවාස ස්ථාපනය ආරම්භ වේ.
3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බහුතරයක් මිනිස් දේහය තුළදී හානිකර නොවේ.
4) සාමාන්‍ය නිරෝගී මිනිස් සිරුරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විශාල සංඛ්‍යාවක් ජීවත් වෙ වේ.
5) *Salmonella typhi* මහා අන්ත්‍රය තුළ සණාවාසි කරණය වීම *Escherichia coli* විසින් වළක්වයි.

(38) එන්නත් පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ

1) වයිරස මගින් ඇතිකරනු ලබන රෝග පාලනය සඳහා පමණක් එන්නත් නිතර භාවිත කරයි.
2) අඩපන කරන ලද සජීවී එන්නත් මගින් ජීවිතාන්තය 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 මුලාරම්භ වූ අක්‍රිය කරන ලද ධූලක අඩංගු වේ.

(39) කර්මාන්ත සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් භාවිතය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) කාබනික අපද්‍රව්‍ය මත ඇසිටොජෙනික බැක්ටීරියා ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා මීතේන් නිෂ්පාදනය කරයි.
2) විනාකිරි නිෂ්පාදනයේ පියවර දෙකම නිර්වායු තත්ත්වයෙන් සිදුවේ.
3) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ඉතා වැදගත් ප්‍රාථමික පරිවෘත්තිය ද්‍රව්‍ය වන්නේ ප්‍රතිජීවකයි.
4) පල් කිරීම, අන්ත ඵල ලෙස ක්ෂුද්‍ර ජීවී පරිවෘත්තිය ඵල යොදා ගන්නා අවස්ථාවකට උදාහරණයකි.
5) *Streptocococcus* විශේෂ මගින් ක්‍රීම් ආකාර වයනය ද, රසය ද මී කිරිවලට ලබා දේ.

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

රෝගය		රෝග කාරක කාණ්ඩය
1) රක්තපාත සෙප්ටිසීමියා	-	දිලීර
2) කොලම්නාරිස් රෝගය	-	වෛරස
3) ඉච් රෝගය	-	බැක්ටීරියා
4) චර්ම 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

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers - Model Answers - Study Resources
iexamhub

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර නිවැරදිය

(41) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් ජලය පිළිබඳව සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වනුයේ.

A) ජලයට 4°C ට වඩා අඩු උෂ්ණත්වයේදී උපරිම ඝනත්වයක් ඇත.

B) ද්‍රාව්‍යතාවය ධ්‍රැවීය ස්වභාවය මත රඳා පවතී.

C) ජලයේ අධික වාෂ්පීකරණ තාපය නිසා ජීවියෙකු තුළ අවම ජල හානියක් සිදු කරමින් වැඩි තාප ශක්තියක් නිදහස් කළ හැකිය.

D) ජල අණු අතර ඇති සංසක්තිය නිසා ජලයට ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියක් ලැබී ඇත.

E) ජලයේ උෂ්ණත්වයේ විශාල වෙනස්වීමක් මගින් සාපේක්ෂව අධික තාප ශක්තියක් ජලයට අවශෝෂණය කළ හැකි වීම විශිෂ්ට තාප ධාරිතාවය නම් වේ.

(42) පහත දී ඇති වගන්ති අතුරින් නිවැරදි වගන්තිය / වගන්ති වනුයේ,

A) වැඩිම ජීවී විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් වන සත්ත්ව කාණ්ඩය මොලුස්කාය.

B) ගොඩබිම ජීවිතය ආරම්භ කළ මුල්ම සත්ත්ව කාණ්ඩය ආත්‍රෝපෝඩාවෝ ය.

C) පොසිල ලෙස සංරක්ෂණය වී ඇති ආදි සනාල ශාක කඳන්වල පටක සැකැස්ම වර්තමාන ශාක මුල්වල පටක සැකැස්මට සමානය.

D) ඇම්ෆිබියාවන් පරිණාමය වී ඇත්තේ මණ්ඩිත වරල් සහිත මත්ස්‍යයන්ගෙනි

E) රෙප්ටිලියාවන් සම්පූර්ණ ගොඩබිම ජීවිතයකට අනුවර්තනය වූ ප්‍රථම සත්ත්වයෝ ය.

(43) තුලාශ්ම සහ තුලාශ්ම කල්පිතය පිළිබඳව පිළිගත හැකි වගන්තිය / වගන්ති වනුයේ.

A) තුලාශ්ම සියල්ම ගොඩබිම ශාකවල හමුවන විශේෂණය වූ ලව වර්ගයකි.

B) මූලාග්‍ර කොපුවේ ඉහළම කොටසේ තුලාශ්ම ඒකරාශි වීම.

C) Ca^{-2} ප්‍රතිවාහනය සිදු වී මුල තුළ ඔක්සින්වල පාර්ශ්වික පරිවහනය සිදු වීම.

D) මුලේ සෛල දික්වන කලාපයේ යටිපැත්තේ Ca^{+2} හා ඔක්සින ඒකරාශි වීම.

E) අධික ඔක්සින සාන්ද්‍රණය මගින් මුලේ සෛල දික්වීම උත්තේජනය කිරීම.

(44) මානව <u>ඇස</u> පිළිබඳ නිරවද්‍ය ප්‍රකාශ / ය වනුයේ.

A) ශ්වේත සහ ස්ථරය, අක්ෂි ගෝලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.

B) ස්වච්ඡය රුධිර වාහිනී සහිතය.

C) යෂ්ටි සෛලවල රොඩොප්සින් මගින් රාත්‍රී පෙනීම ලබා දේ.

D) දෘෂ්ටි විතානයේ ඇති ස්නායු සෛල අතර ද්විධ්‍රැව නියුරෝන හා ගැංග්ලියම් සෛල ඇත.

E) කහ ලපය මධ්‍යයේ ඇති මධ්‍ය කූපයෙහි යෂ්ටි සෛල පමණක් ඇත.

(45) පහත දී ඇති ක්‍රියාවලිය හා හෝමෝන අතර ගැලපෙන ප්‍රතිචාර / ය වනුයේ,

A) රුධිර පීඩනය වැඩි කිරීම. – ඇඩ්‍රිනලින්

B) ජෛව විද්‍යාත්මක රිද්මයන් යාමනය. – මෙලටොනින්

C) රුධිර Ca^{+2} මට්ටම ඉහළ ගිය විට පහළ දැමීම. – පැරාතයිරොයිඩ් හෝමෝනය

D) ඩිම්බ සූතිකා වර්ධනය උත්තේජනය. – ඊස්ට්‍රඩයෝල්

E) වෘක්කීය නාලිකාවලින් K^+ ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය. – ඇල්ඩොස්ටෙරෝන්

22 A/L අපි [papers group]

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers - Model Answers - Study Resources
iexamhub

(46) මිනිසාගේ මෙන්ඩලීය ලක්ෂණ පිළිබඳව නිවැරදි ගැලපීම / ම තෝරන්න.

A) Widow's Peak පෙන්වීම. – ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.

B) නැමුනු මහපට ඇඟිල්ල. – ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.

C) දිවරෝල් කිරීමේ හැකියාව. – ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණයකි.

D) ඇලුනු කන්පෙති දරීම. – 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) මූලිකයක් E) DNA ලයිගේස්

(48) කාර්මික අපජලය පිරියම් කිරීම සම්බන්ධව පහත කවර ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

A) ද්විතියික පිරියමේදී ඓන්ද්‍රිය ද්‍රව්‍ය 25% – 35% ක් ඉවත් කරයි.

B) ප්‍රාථමික පිරියමේදී ජෛවීය ක්‍රියා භාවිත වේ.

C) කාන්දු පෙරහන් ක්‍රමයේදී ක්ෂුද්‍රජීවී ඔක්සිකරණයක් සිදුවේ.

D) අප ජලය වාතනය මඟින් ස්වායු ජීවීන්ගේ වර්ධනය වේගවත් කරයි.

E) පිරියම් ක්‍රම දෙකෙන් පසු ඉතිරි වන රොන්මඩවල ස්වායු වියෝජනයෙන් මීතේන් 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 ඩෙංගු වයිරසයක් වන arbovirus මඟින් සාදන, වාහකයකු මඟින් පැතිරෙන රෝගයකි.

B) ආසාදිත පුද්ගලයන් සෑම විටම රෝග ලක්ෂණ පෙන්වයි.

C) මිනිසාට ඩෙංගු වෛරසය සම්ප්‍රේෂණය කරන්නේ ආසාදිත ගැහැණු මදුරුවකු මාර්ගයෙනි.

D) අභිජනන ස්ථාන වන්නේ පිරිසිදු ජලය සහිත තද පැහැති මතුපිටයන්ය.

E) ආසාදිත පුද්ගලයන් වයිරසයේ වාහකයන් ලෙස පමණක් ක්‍රියා කරයි.

22 A/L අපි [papers group]

www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers • Model Answers • Study Resources iexamhub

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

5) a) කාබන් තිර කිරීමේ C_4 යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.
   b) ක්‍රාන්ස් පටක ව්‍යුහය, මෙම යාන්ත්‍රණය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා දායක වන ආකාරය විස්තර කරන්න

6) a) ආවෘත බීජක ජන්මාණු ශාකවල විකසනය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
   b) ආවෘත බීජක ශාකවල සංසේචන ක්‍රියාවලිය විස්තර කර, පාශ්චාත් සංසේචන විපර්යාස සඳහන් කරන්න.

7) a) මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලය යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් විස්තර කර එහි කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
   b) මිනිසාගේ මස්තිෂ්ක වෘන්තයට අයත් කොටස්වල ව්‍යුහය හා කෘත්‍ය විස්තර කරන්න.

8) a) පාරිසරික පිරමීඩ යන්න පැහැදිලි කරන්න.
   b) කාන්තාරකරණය යනු කුමක් දැයි සඳහන් කර ඒ සඳහා දායක වන සාධක හා එමගින් ඇතිවන බලපෑ
   විස්තර කරන්න.

9) a) විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාව නිසා ඇතිවිය හැකි පාරිසරික බලපෑම් විස්තර කරන්න.
   b) නාගරික පානීය ජලය පිරිසිදු කිරීමේ පිරියතක සිදු වන ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න.

10) කෙටි සටහන් ලියන්න.
   a) මානව රුධිර පීඩනය
   b) Coliform බැක්ටීරියා
   a) ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනය

22 A/L අපි [papers group]

iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers - Model Answers - Study Resources