සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Right Received

සබරගමුව අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examination - Sabaragamuwa

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2022 - ජුනි
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination. - 2022 June

ජීව විද්‍යාව I Biology I	02 S I	කාලය : පැය 2 යි Two Hours.

13 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාර පරීක්ෂණය : 2022 - ජූලි

උපදෙස් :

- සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දක්වෙන උපදෙස් පරිදි (×) යොදා දක්වන්න.

1) ජලය සම්බන්ධ ගුණය සහ ඊට ලබාදී ඇති උදාහරණය සංකලන අතරින් වැරදි ප්‍රතිචාරය වන්නේ
   1) සංසක්තිය - ජලයට ඉහල පෘෂ්ටික ආතතියක් තිබීම.
   2) සංසක්තිය - ජලය සහ එහි දිය වූ ද්‍රව්‍ය ශෛලමය තුලින් අඛණ්ඩව පරිවහනය වීම
   3) අධික වාෂ්කපීරණයේ ගුප්ත තාපය - ජීවී පද්ධති තුල ජලය තාප ස්වාරක්ශකයක් වීම
   4) අධික වාෂ්පීකරණ තාපය - ජීවී දේහ පෘෂ්ට සිසිල් කිරීම
   5) ධ්‍රැවියතාවය - ලයිසොසයිම් ජලයේ දිය වීම

2) ශාකනය වූ පොලිසැකරයිඩ පමණක් අඩංගු පිළිතුර තෝරන්න
   1) ග්ලයිකොජන්,සෙලියුලෝස්, පෙක්ටින්
   2) ග්ලයිකොජන්,ඇමයිලෝපෙක්ටින්,හෙමිසෙලියුලෝස්
   3) ඇමයිලෝපෙක්ටින්,සෙලියුලෝස්,ඇමයිලොස්
   4) ඇමයිලෝස් ,ග්ලයිකොජන්,ඇමයිලොපෙක්ටින්
   5) ග්ලයිකොජන්,ඇමයිලෝස්, හෙමිසෙලියුලෝස්

3) උප සෛලිය සංඝටක පිලිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ
   1) න්‍යෂ්ටික ආවරණයේ පිටත ප්‍රෝටීන සූත්‍රිකාවලින් සෑදුනු න්‍යෂ්ටික තලාව ඇත
   2) රළු අන්තප්ලාස්මීය ජාලිකාව ස්ටෙරොයිඩ සංස්ලේෂණය කරයි.
   3) ගොල්ගි උපකරණයේ සිස් මුහුණත ප්‍රදේශයේ ලයිසොසෝම පිහිටයි
   4) ග්ලයොක්සිසෝම මගින් මේද අම්ල සිනි බවට පරිවර්තනය කරයි.
   5) කේන්ද්‍රිකා, සත්ව සෛලවල පමණක පිහිටන පටලවලින් වට වී ඇති සංඝටකයකි

4) ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කල නොහැකි ව්‍යුහය වන්නේ
   1) අනුනනය ප්‍රාක් කලාව අවස්ථාවේ වර්ණදේහ
   2) සයිගොමයිකෝටා සංයෝගානුව
   3) පාලක සෛල වටා අරියව සැකසුණු සෙලියුලෝස් වළලු
   4) *Tridax* (ට්‍රයිඩැක්ස්) ප්‍රාථමික කඳේ ද්‍රෘඩස්තර තන්තු සෛල
   5) සෛල ප්ලාස්මයේ නිදහස් රයිබසෝම

5) ඌනනය I ප්‍රාක් කලාව අවස්ථාව සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ
   1) උපාගමපට සංකීර්ණය සෑදීම
   2) සමජාත වර්ණදේහ යුළුවශයෙන් එකිනෙක ලං වීම
   3) වර්ණදේහ ඝන වීම ඇරඹීම
   4) න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම
   5) තර්කුව සෑදීම

.22 A/L අපි [papers grp]

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

6) සෛලයක් තුල එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය යාමනය කරන යාන්ත්‍රණ සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ
   1) ඇලොස්ටරික යාමනය සිදුවන සියලු එන්සයිම උප ඒකක දෙකක් හෝ වැඩි ගණනකින් සෑදී ඇත
   2) ATP අලොස්ටරික සක්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   3) ඇලොස්ටරික යාමක ස්ථාන බොහෝ විට උප ඒකක සම්බන්ධ වන ස්ථානයේ ඇත
   4) සක්‍රියකයක් යාමක ස්ථානයට බැඳුණු විට එන්සයිමයේ අක්‍රිය ආකාරය තහවුරු කරයි.
   5) ප්‍රතිපෝෂී නිශේධනය පරිවෘතිය ක්‍රියාවලියක රසායනික සම්පත් හානිය වැලක්වීමට එතරම් බලපෑමක් නැත

7) ප්‍රභාසංස්ලේශී වර්ණක පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ
   1) ක්ලොරොෆිල් b වැඩිපුර අවශෝෂණය කරනුයේ 400nm -500nm අතර ආලෝකයේ තරංග අයාමයයි
   2) ක්ලොරොෆිල් b ආලෝකය ග්‍රහණය කරන ප්‍රධාන වර්ණකයයි
   3) අමතර අධික ආලෝකය අවශෝෂණයට සහ විසුරුවා හැරීමට සැන්තොෆිල් දායක වේ.
   4) ප්‍රභාසංස්ලේශී වර්ණක දෘශ්‍ය ආලෝකය අවශෝෂණය කරයි
   5) ක්ලොරොෆිල් නිල් සහ රතු ආලෝකය සඳහා වඩා ඵලදායි වේ

8) ප්‍රභා සංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ
   1) $NADP^+$ ඔක්සිහරණයට දායක වන්නේ ප්‍රභා පද්ධති I න් ලද ඉලෙක්ට්‍රොනයි
   2) ප්‍රභා පද්ධති I උදාසින කරන්නේ ප්‍රභා පද්ධති II උද්දීපනය වී නිදහස් වූ ඉලෙක්ට්‍රොනයි
   3) ජලය ප්‍රභා විච්ඡේදනය වන්නේ PSII ආශ්‍රිත තයිලකොයිඩ අභ්‍යන්තර අවකාශය තුලදීය
   4) චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී NADPH සෑදේ.
   5) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව අවසානයේදී ATP, NADPH ලැබේ

9) නිර්වායු ස්වසනය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ
   1) ජීවීන් අතර දක්නට ලැබෙන්නේ නිර්වායු ස්වසනයේ පැසීම් ආකාර දෙකක් පමණි
   2) එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමේදී කාබොක්සිල්කරණයක් සිදු වේ
   3) එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමේදී අවසාන හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිග්‍රාහකයා කාබන් පරමාණු දෙකක කාබනික සංයෝගයකි
   4) ලැක්ටික් අම්ල පැසීම සහ එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම යන දෙකෙහිදීම ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයෙන් ATP නිපදවේ
   5) බොහෝ බැක්ටීරියා එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම සිදු කරන අතර යීස්ට් යනු ඉතා සුලභ එතිල් මධ්‍යසාර පැසීම සිදු කරන බැක්ටීරියාවකි

10) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ
   1) අධික ආලෝක තීව්‍රතාවලදී හරිතප්‍රද විරංජනයට ලක් විය හැක
   2) සාමාන්‍ය තත්ත්ව යටතේදී ප්‍රභා සංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධකය වන්නේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ය
   3) C_4 ශාකවල පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල සහ කළාප කොපු සෛල වල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීම සිදු වේ
   4) තිරිඟු ශාකයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීමේ ප්‍රථම ඵලය වන්නේ ඔක්සලෝඇසිටේය
   5) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීම සඳහා PEP කර්බොක්සිලේස් එන්සයිමය රුබිස්කෝ එන්සයිමයට වඩා කාර්යක්ෂම වේ

11) ස්වායු ස්වසන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ
   1) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණය ක්‍රියාවලියේදී NADH අණු දෙකක් සෑදේ
   2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී සිට්‍රික් අම්ලය මගින් ඔක්සලෝ ඇසිටික් අම්ලය පුනර්ජනනය වේ.
   3) ග්ලයිකොලිසියේදී කාබන් දෙකක් සහිත පයිරුවේට් අණු දෙකක් සෑදේ.
   4) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේදී ඔක්සිහරණය වූ සහ එන්සයිම ඔක්සිකරණය වේ.
   5) අක්මා සෛලවල දී එක ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවන සම්පූර්ණ ATP ප්‍රමාණය 32කි.

12) පහත සඳහන් ලක්ෂණ දරන ප්‍රෝටිස්ටා සාමාජිකයන් අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය වන්නේ
   A) සංකෝචක රික්තක දැරුවද ආහාර රික්තක නොදරයි.
   B) හරිතලව දරයි.
   C) රන්වන් දුඹුරු පැහැතිය
   D) මහා න්‍යෂ්ටියක් සහ ක්ෂුද්‍ර න්‍යෂ්ටියක් දරයි

.22 A/L අපි [papers grp]
iexamhub
www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
Past Papers Model Answers - Study Resources
Scanned with CamScanner

1) *Paramecium,Euglena, Gelidium, Amoeba*
2) *Euglena, Euglena, Sargassum, Paramecium,*
3) *Amoeba , Gelidium,* Diatoms, *Euglena*
4) *Euglena, Ulva,* Diatoms, *Paramecium*
5) *Euglena, Paramecium, Ulva, Sargassum,* Diatoms

13)***Hydra*** පසගිල්ලාගෙන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට භාවිත කල හැකි **Hydra** ගේ ලක්ෂණයක් වන්නේ
1) පංච අරීය සමමිතිය පෙන්වීම
2) දේහ බිත්තියේ අසෛලීය මධ්‍ය ශ්ලේශයක් තිබීම
3) නාල පාද දැරීම
4) කරදියේ පමණක් ජීවත් වීම
5) ලිංගික ප්‍රජනනය පමණක් දක්නට ලැබීම

14)විභාජක පටක කිසියම් කාර්යක් සදහා විභේදනය වීමේදී ශාක සෛලවල වෙනස්කම් ඇති වේ. එම වෙනස්කම් ඇතිවන ස්ථාන නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය වන්නේ
(A)සෛල ප්ලාස්මය (B) මධ්‍ය සුස්තරය (C)සෛල බිත්තිය (D)ඉන්ද්‍රියිකා
(E)අන්තර් සෛලීය අවකාශ

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

22 A/L අපි [papers grp

15)ශාක මුල් වල ප්‍රාථමික ව්‍යුහය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ
1) බාහිකයේ ඇතුළතින්ම ඇති ස්ථරය අන්තශ්චර්මයයි
2) මුලේ බාහිකයේ ප්‍රධාන වශයෙන් කාබෝහයිඩ්‍රයිට් සංචිත කරයි
3) පරිචක්‍රය පාර්ශවික මුල් ඇති කිරීමට දායක වේ.
4) ඒක බීජ පත්‍රී මුලේ පරිචක්‍රයට විභාජනය වීමේ හැකියාව ඇත
5) ද්වි බීජ පත්‍රී මුලක ශෛලමය තරුවක හැඩය ගනියි

16)ශාකයක ඇපොප්ලාස්ට මාර්ගය ඔස්සේ ජලය ගමන් කිරීම පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ
1) මුලේ අන්තශ්චර්මීය සෛල පසු කිරීමෙන් පසු ඇපෝප්ලාස්ටයට ජලය ඇතුල් විය හැක
2) ඇපෝප්ලාස්ට මාර්ගය ඔස්සේ ජලය ගමන් කරන්නේ ප්‍රාථමික සහ ද්විතියික සෛල බිත්ති අවකාශ සහ අන්තර් සෛලිය අවකාශ හරහාය
3) ශෛලමයේ ඇති කුහරය ඔස්සේ ජලය ගමන් කිරීම ඇපෝප්ලාස්ටය ඔස්සේ ජලය ගමන් කිරීමකි
4) ඇපෝප්ලාස්ටය ඔස්සේ ජලය ගමන් කරන වේගය පටල හරහා සම්ප්‍රේෂණ මාර්ගය ඔස්සේ ජලය ගමන් කරන වේගයට වඩා වැඩිය
5) තොග ප්‍රවාහය මගින් ඇපෝප්ලාස්ටය ඔස්සේ ජලය ගමන් කරයි

17)ද්විතියික වර්ධනය පිළිබඳ නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ
1) කඳේ හෝ මුලේ අක්ෂයට සමාන්තරව දිගානත වී ඇති මෞලික වලින් වාහිනී ඒකක ඇති වේ
2) ශාක මුලේ පරිචක්‍රයේ ඇතුලතින් පිහිටි සෛල ස්තරයක් විභාජක හැකියාව ලබාගෙන වල්ක කැම්බියම ඇති වේ
3) ශාක පොත්තේ ප්‍රධාන සංඝටක පරිචර්මය සහ ද්විතියික ප්ලෝයමයයි
4) සියලු විවෘත බීජක ශාකවල කඳ සහ මුලේ ද්විතියික වර්ධනය සිදුවේ
5) සනාල කැම්බියමේ ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා ද්විතීයික සනාල පටක ඇති වේ.

18)ශාකවල ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ
1) නිල් ආලෝක ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - ආලෝක ප්‍රේරණයෙන් පුටිකා විවෘත වීම
2) ෆයිටක්‍රෝම් - බීජ ප්‍රරෝහණය
3) නිල් ආලෝක ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - බීජ පැළය පස මතු පිටට පැමිණීමේදී ආලෝක ප්‍රේරණයෙන් බීජ මූලය දිග්වීම නිශේධනය
4) ෆයිටක්‍රෝම් - සෙවන මග හැරීම

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

5) නිල් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක - ප්‍රභාවර්තනය

19) ශාක පත්‍රයක ව්‍යුහය පිලිබඳව නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ
1) ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල පුටිකා ප්‍රධාන වශයෙන් යටි අපිචර්මයේ තිබීම
2) ඉනි මෘදුස්තර ස්ථර දෙකක් හැමවිටම තිබීම
3) පත්‍රයේ සනාල පටක කඳේ සනාල පටක සමග අඛන්ඩව බැඳී තිබීම
4) සෑම නාරටියක්ම කළාප කොපු සෛල වලින් වටවී තිබීම
5) සවිවර මෘදුස්තරයේ සාපේක්ෂව හරිතලව අඩුවෙන් තිබීම

20) ජල විභව සංකල්පය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ
1) ජල විභවය ජල අනුවල විභව ශක්තිය සම්බන්ධය
2) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය ,භෞතික පීඩනය ජල විභාවයට බලපායි
3) ද්‍රාව්‍ය සාන්ද්‍රණය වැඩිවන විට ජල විභවය කෙරෙහි ධන බලපෑමක් ඇති වේ
4) ආසන්න වශයෙන් සම්මත තත්ත්ව යටතේ සංශුද්ධ ජලයේ ජල විභවය ශුන්‍ය වේ
5) ශුනතා පීඩනය වැඩිවන විට සෛලයේ ජල විභාවයද වැඩි වේ

21) ආහාර ජීරණ පද්ධතිය පිලිබඳ නිවැරදි නොවන ප්‍රතිචාරය වන්නේ
1) අන්නශ්‍රෝතයේ ඉහල පවතින සිනිඳු පේශි ගිලීමේ ක්‍රියාවලියට දායක වේ
2) දිව කංකාල පේශි වලින් යුක්තය
3) එන්සයිම අමාෂ කුහරයට අක්‍රිය එන්සයිම ලෙස ශ්‍රාවය කරයි.
4) ෆ්‍රක්ටෝස් පහසු කල විසරණය මගින් අවශෝෂණය වේ.
5) කයිලොමයික්‍රෝන යනු ජල ද්‍රාවී කුඩා ගෝලිකා විශේෂයකි

22) රුධිර සංසර පද්ධතිය සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ
1) ඇඩිනලින් සඳහා හෘදය ප්‍රතිචාර නොදක්වයි.
2) නින්දේදී රුධිර පීඩනය නියතව පවතියි.
3) මන්දාතතිය ඇති වීමට නිරාහාරව සිටීම හේතුවක් වේ.
4) හිමොසයනින් ඇනලිඩාවන්ගේ රුධිරයේ ඇත
5) රුධිර ප්ලාස්මවේ දියවී ඇති අයණ ස්වාරක්ෂනය සඳහා පමණක් වැදගත් වේ.

23) නිරෝගී පරිණත සාමාන්‍ය පුද්ගලයෙකුගේ අතිපරිශ්‍රාවනයෙන් පසු ගුච්චිකා කේශනාලිකා තුල ඉතිරිවන රුධිර සංඝටකයක් වන්නේ
1) ඇමයිනෝ අම්ල
2) ක්‍රියටිනින්
3) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන
4) ඛනිජ ලවන
5) යූරියා

24) සත්ත්ව විශේෂ පහක හොඳින් වැඩුණු පරිණත සතුන්ගේ සාමාන්‍ය දේහ පරිමාව සහ සාමාන්‍ය දේහ පෘෂ්ඨ ක්ෂෙත්‍රඵලය පහත දැක්වේ.

විශේෂය	A	B	C	D	E
සාමාන්‍ය දේහ පරිමාව (m^3)	12	13	08	10	15
සාමාන්‍ය දේහ පෘෂ්ඨ ක්ෂෙත්‍රඵලය (m^2)	28	20	15	19	30

ශ්වසන වායු හුවමාරුව සඳහා දේහ පෘෂ්ඨය භාවිත කිරීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ ඉහත සඳහන් කුමන විශේෂය ද?
1) A
2) B
3) C
4) D
5) E

.22 A/L අපි [papers grp]

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

.22 A/L අපි [papers grp]

25)මොළය සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ
1) කෝෂිකා වලින් එකක් මධ්‍ය මොළයේ ඇත
2) මෙනින්ජ් පටල වලින් භාහිරම ස්තරය ච්නාන්ශුකාවයි
3) කෝෂිකා පිරී පවතින්නේ මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයෙනි
4) වැරෝලි සේතුව මධ්‍ය මොළයට අයත් වේ.
5) පෘෂ්ටවන්ශින්ගේ මොළය පමණක් පෘෂ්ටිය කුහරමය ස්නායු රැහැනින් විකසනය වේ.

26)නිරෝගී මිනිසෙකු අහාර ගත් විගසම සිදුවන ක්‍රියාවලියක් නොවන්නේ
1) සෛල තුලට ග්ලූකෝස් පරිවහනය උත්තේජනය
2) සෛල තුල ග්ලූකෝස් භාවිතවීම උත්තේජනය
3) සෛල වලින් රුධිරයට ග්ලූකෝස් නිදහස් වීම වැඩි කිරීම.
4) ග්ලූකෝස් මේද අම්ල බවට පරිවර්තනය උත්තේජනය
5) ග්ලයිකොජන් කංකාල පේශි සෛල තුල සංචිත කිරීම උත්තේජනය කිරීම

27)දෘෂ්ටිවිතානය මත පැහැදිලි ප්‍රතිහිම්බ නාභි ගත වීම සම්බන්ධව අසත්‍ය වන්නේ
1) දෘෂ්ටිවිතානය මත හැමවිටම යටිකුරු ප්‍රතිහිම්බයක් ඇති වේ.
2) ආලෝක කිරණ වර්තනය වීම සිදු විය යුතුය
3) දෘෂ්ටිවිතානයේදී කේතු උත්තේජනයෙන් කළු සුදු දෘෂ්ටිය ලැබේ
4) කණිනිකාවේ ප්‍රමාණය වෙනස් කිරීම සිදු කරයි.
5) අක්ෂි ප්‍රතියෝජනය දායක වේ

28)මානව මොළයේ ව්‍යුහය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ව්‍යුහ කෘත්‍ය ගැලපීම පිලිබඳ නිවැරදි නොවන්නේ
1) සංවේදක ප්‍රදේශය - අඝ්‍රාණ ප්‍රතිග්‍රහණ පිලිබඳ තොරතුරු සැකසීම
2) තැලමස - සංවේදන ලබා ගන්නා ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථානය
3) හයිපොතැලමස - අපර පිටියුටරි හෝර්මෝන නිපදවීම
4) සංගාමි ප්‍රදේශය - සංකීර්ණ මානසික ක්‍රියාවලි සමෝධානය
5) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය - ඉච්චානුග ප්‍රතික පාලනය

29)මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු ජනනය සම්බන්ධව අසත්‍ය වන්නේ
1) එය වැඩි වියට පත් වීමත් සමග ඇරඹේ මුළු ජීවිත කාලය පුරාම පවතියි.
2) අපිවෘෂණයේදී පරිණත වන ශුක්‍රාණු ශුක්‍ර නාලය තුලදී සක්‍රිය වේ.
3) ලෙඩිග් සෛලවලින් ශ්‍රාවය කරනු ලබන ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් ශුක්‍රාණු ජනනය වේගවත් කරයි
4) ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල ඌනන විභාජනය මගින් ප්‍රාග් ශුක්‍රාණු හතරක් සාදයි.
5) ශුක්‍රධර නාලිකාවේ බිත්තියේ පිහිටන සටෝලි සෛල ශුක්‍රාණු ජනනයේ විවිධ අවස්ථා වලට පෝෂණය ලබා සපයයි

30)මානව කළල විකසනයේ කළල පටල සම්බන්ධව පහත සඳහන් ව්‍යුහ කෘත්‍ය ගැලපීම අසත්‍ය වන්නේ
1) බීජාන්න මඩිය - මූලික ජන්මානු සෛල ඇති කරයි.
2) අලින්තය - රුධිරය නිපදවන ප්‍රාථමික ස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
3) කළලාවාරය - මුත්‍රාශය විකසනයට අදාලව ක්‍රියා කරයි.
4) කෝරියම-ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිවාරවලින් කළලය ආරක්ෂා කරයි
5) කළල බන්ධය - ප්‍රොජෙස්ටරෝන් නිපදවයි

31)මානව ඉහළ ගාත්‍රය පිලිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,
1) දිගම සහ බරම අස්ථිය ඌර්වාස්ථියයි
2) අරාස්ථිය අන්වරාස්ථියට වඩා දිගය.
3) අරාස්ථියේ අන්වරාස්ථිය අවිදුර කෙළවර සමග සන්ධානය වේ.
4) මැණික් කටුව තැනී ඇත්තේ හස්ථකූර්ච හතකිනි.
5) ප්‍රගන්ඩඅස්ථියේ විදුර කෙළවර සන්ධානය වන්නේ අන්වරාස්ථිය සමග පමණි.

32) අනුවර්තී ප්‍රතිශක්තියේදී වැදගත්වන ප්‍රතිදේහජනක ඉදිරිපත් කරන සෛල සංයෝජනය නිවැරදිව දැක්වෙන ප්‍රකාශය වන්නේ
1) **T** වසා සෛල .ස්වභාවික නාශක සෛල , කුඹ සෛල

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

2) මහා භක්ශාණු ,නියුට්‍රොෆිල ,ආධාරක T සෛල
3) ඩෙන්ඩ්‍රයිටික් සෛල , මහා භක්ශාණු , B වසා සෛල
4) සයිටොටොක්සික් T සෛල, කුඹ සෛල ,B වසා සෛල
5) ඩෙන්ඩ්‍රයිටික් සෛල ,ස්වභාවික නාශක සෛල ප්ලාස්ම සෛල

33)රුධිර කැටි ගැසීමේ යාන්ත්‍රණය පිලිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ
1) සම්බන්ධක පටකවල කොලජන් තන්තු වලට රුධිරයේ ඇති පට්ටිකා ලිහිල්ව බැඳේ
2) පට්ටිකා වලින් නිදහස් වන ද්‍රව්‍ය නිසා පට්ටිකාවලට ඇලෙන සුළු බවක් ලැබේ
3) විටමින් K රුධිර කැටි ගැසීමට අවශ්‍ය වේ
4) හෙපැරින් රුධිර කැටි ගැසීම වලක්වයි
5) ප්ලාස්මාව තුල පවතින ප්‍රෝත්‍රොම්බින් ත්‍රෝම්බින් වූ විට ෆයිබ්‍රිනොජන් මත ක්‍රියා කරයි

34)DNA පුස්තකාල පිලිබඳ වැරදි වන්නේ
1) ජිනෝමික පුස්තකාලයක ක්ෂුද්‍ර ජීවී රෝපණ මාධ්‍යක් ඇත
2) ජාන ක්ලොනකරණය කර ඇත්තේ විවිධ වාහක වලටය
3) පුස්තකාල සෑදීමේදී රිවර්ස් ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටේස් එන්සයිමයද භාවිතා කරයි.
4) ට්‍රාන්ස්ක්‍රිප්ටෝම මගින් DNA පුස්තකාල සෑදිය හැක
5) CDNA පුස්තකාල ජාන ප්‍රකාශනයේ රටාව පෙන්වයි

35)මෙන්ඩල් තම පරීක්ෂණ වලට යොදා ගත් Pea ශාකය ඒ සඳහා ඉතාමත් සුදුසු ශාකයක් විය. Pea ශාකයේ පහත සඳහන් කවර ලක්ෂණයක් ඒ සඳහා අවම ලෙස දායක වේද?
1) නුමුහුම් පෙළ ප්‍රභේද රාශියක් තිබීම
2) ස්වභාවික ස්ව පරාගනයෙන් ප්‍රජනනය කරන ශාකයක් වීම
3) පහසුවෙන් පරාගනය කල හැකි වීම
4) ශාකයේ වර්ෂය පුරාම මල් පිපිම
5) පරස්පර ලක්ෂණ යුගල රාශියක් තිබීම

36)විකෘති සම්බන්ධව අසත්‍ය වන්නේ
1) ආදේශය හැමවිටම නියුක්ලියෝටයිඩ යුගලක පමණක් සිදු වේ
2) නිවේෂණයේදී නියුක්ලියෝටයිඩ් යුගල් එකක් හෝ වැඩි ගණනක් එකතු වේ
3) නියුක්ලියෝටයිඩ ලෝපයේදී නියුක්ලියෝටයිඩ් යුගල් එකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඉවත් වේ.
4) ආදේශය මගින් රාමු විස්තාපිත විකෘති ඇති විය හැක
5) නිරර්ථක විකෘති ඇති වන්නේ ආදේශය නිසා පමණක්ම නොවේ

37)DNA විසංගමනයට අදාලව නිවැරදි නොවන ගැලපීම වන්නේ
1) DNase නිශේධනය - නඛරිය කාරක රසායනික ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම
2) නියුක්ලියෝප්‍රෝටීන සංඝටක විඝටනය - ප්‍රෝටියෝලිටික එන්සයිම භාවිතය
3) RNA ඉවත් කිරීම -RNase මගින් සීමිත පිරියම
4) සෛල බිඳ දැමීම - ෆිනෝල් යෙදීම
5) DNA අවක්ෂේපණය - ශීත එතනෝල් සමග මිශ්‍ර කිරීම

38)අවශිෂ්ට විශේෂයක් ලෙස සලකන උරගයකු වන්නේ
1) ***Tautara***
2) ***Icthyophis***
3) ***Loris***
4) **Snake head**
5) **Indian pitta**

.22 A/L අපි [papers gr

39)ශ්‍රී ලංකාවේ දේශගුණික කලාප වර්ගීකරණයට පදනම වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
1) වර්ෂාපතනය
2) වර්ශාපතනය,උෂ්ණත්වය,සූර්යාලෝකය
3) වර්ෂාපතනය,උෂ්ණත්වය ,උන්නතාංශය

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

4) වර්ශාපතනය,උෂ්ණත්වය,ප්‍රධාන ශාක ද්‍රග
5) වර්ෂාපතනය ,උෂ්ණත්වය

40)පහත සදහන් උදාහරණ අතරින් දේශීය, ඒක දේශීය ,පර්යටන සතුන් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ
1) Snake head/*Loris tardigradus*/Indian fly catcher
2) *Garcinia questica*/ කැහි බෙල්ලා /*Lingula*
3) *Loris tardigradus*/ Snake head/ Indian pitta
4) තිලාපියා /Indian pitta / *Garcinia questica*
5) කැහි බෙල්ලා / තිලාපියා /Snake head

අංක 41-50 තෙක් දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි දැයි පළමුව විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

උපදෙස් සැකෙවින්

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)පෙනහැලි වාතනය වීමේ යාන්ත්‍රණය සම්බන්ධව අසත්‍ය වන්නේ
A) ආශ්වාසයේදී මහා ප්‍රාචීර පේශි සහ පර්ශුක පේශි ඉහිල් වීමෙන් උරස් කුහරයේ පරිමාව වැඩි වේ.
B) අන්තරංග සහ පාර්ශවික ප්ලූරා එකිනෙක මත සුමට ලෙස ලිස්සා යාමෙන් පෙනහැලි පරිමා වැඩි කරයි.
C) ආශ්වාසය සක්‍රිය ක්‍රියාවලියක් උවද ප්‍රශ්වාසය අක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි
D) ප්‍රශ්වාසයේදී පෙනහැලි තුල පීඩනය වැඩි වීමෙන් වාතය පිටතට තල්ලු කරයි.
E) ආශ්වාසයේදී පෙනහැලි තුලට වාතය ඇද ගැනීම හෙවත් සෘණ පීඩන ස්වසනය සිදු වේ.

42)ශාක කෙරෙහි ඇතිවන ලවණ ආතතිය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වන්නේ
A) පසේ අධික ලවණතාවය පාංශු ද්‍රාවණයේ ජල විභවය වැඩි කරයි.
B) ලවණ ආතතිය නිසා පසේ සිට මුල් දක්වා ජල විභව අනුක්‍රමණය වැඩි කරයි
C) බොහෝ කඩොලාන ශාකවල පත්‍ර පෘෂ්ටය හරහා අතිරේක ලවණ පිට කරන ලවණ ග්‍රන්ථි ඇත
D) ශාක මුල් මගින් අවශෝෂණය කරන ජලය මේ ආතති තත්ව යටතේ වැඩි වේ
E) ලවණ ආතතිය ශාකවලට බලපාන අජෛවීය ආතතියකි

43)සතුන්ගේ භෝජන යාන්ත්‍රණ සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ
A) මිනිසා සහ විටමින් **K** නිපදවන ආන්ත්‍රික බැක්ටීරියා සහභෝජිත්වයට උදාහරණයකි
B) ගුමන කුරුල්ලා උපස්තර බුදින්නෙකි
C) තොග බුදින්නන්ට ගොදුර ග්‍රහණය කිරීමට ග්‍රාහිකා තිබිය හැක
D) ඉහඳ පණුවා උපස්තර බුදින්නෙකි
E) අල්ලා ගැනීමට උගුල් වැනි යාන්ත්‍රණ තරල බුදින්නන්ගේ හමු වේ.

44)අල්ඩොස්ටෙරෝන් මගින් මිනිසාගේ දේහය තුළ සිදු කරන ක්‍රියාවක් වන්නේ
A) සොඩියම් ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කිරීම
B) පොටෑසියම් බහිශ්‍රාවය අඩු කිරීම
C) ජලය ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කිරීම
D) පොටෑසියම් බහිශ්‍රාවය වැඩි කිරීම
E) සොඩියම් ප්‍රතිශෝෂණය අඩු කිරීම

45)පහත සදහන් හෝර්මෝන වලට අදාල ගැලපෙන ප්‍රතිචාරය ප්‍රතිචාර වන්නේ
A) වර්ධක හෝර්මෝනය පෝෂී බලපෑමක් පමණක් ඇති කරයි.
B) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් වෘක්ක නාලිකාවලින් K^+ ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය කරයි.
C) **PTH** වෘක්කීය ප්‍රනාල වලින් කැල්සියම් ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය කරයි

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

D) **FSH** ශුක්‍රාණු ජනනය උත්තේජනය කරයි.
E) බර අඩු වීම මන්ද තයිරොයිඩතාවයේ ලක්ෂණය කි

46)මානව හිස් කබලේ ඇති අස්ථි පිළිබඳව සත්‍ය නොවන්නේ පහත ප්‍රකාශ අතරින් කුමන ප්‍රකාශයද / ප්‍රකාශද
A) කපාල අස්ථි අටක් ඇත
B) සමහර කපාල අස්ථි තුල මෙන්ම සමහර වක්ත්‍ර අස්ථි තුලද කෝටරක ඇත
C) හිස් කබලේ අස්ථි මගින් මොලයට මෙන්ම ආඝ්‍රාන අවයව වලටද ආරක්ෂාව සලසයි
D) තුන්කාඩාර ප්‍රසරය , යුග ප්‍රසරය, චුචුකාකාර ප්‍රසරය යනු ශන්ඛක අස්ථියේ වූ ප්‍රසරයි
E) ඌර්ධව හණුක අස්ථියේ සහ ශන්ඛක අස්ථියේ දත් සවිවීමට කුප ඇත

47) අභිජනන ක්‍රම පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශනය තෝරන්න.
A) වෙනස් විශේෂ වලට ශාක හෝ සතුන් අතර අභිජනනය කිරීම බිහිජනනය නම් වේ.
B) අන්තරාභිජනනයෙන් සමයුග්මකතාව වැඩි වේ
C) අඛණ්ඩව අභිජනනය මගින් ප්‍රවේණික අබාධවල පැවැත්ම අඩු කර ගත හැක
D) බිහිජනනය සුපිරි ජාන එකතුවකට හේතු වේ
E) දෙමුහුම්කරණයෙන් දෙමුහුම් දිරිය වැඩි කර ගත හැක

48)ජාන තාක්ෂණයේ වෛද්‍ය විද්‍යාවේ භාවිතා සම්බන්ධව නොගැලපෙන්නේ
A) ප්‍රවේණිකව හැසිරවූ ***E. coli*** - මානව ඉන්සියුලින්
B) යීස්ට් ප්‍රවේණිකව හසුරුවා - හෙපටයිටිස් **B** එන්නත
C) ප්‍රවේණිකව හැසිරවූ ***E. coli*** - **VIII** සාධකය
D) ජාන චිකිත්සාව - ලියුකේමියාවට ප්‍රතිකාර
E) වඳ කෘමි තාක්ෂණය - ***Aedes aegypti***

49) ශ්‍රී ලංකාව තුළ අධිපරිභෝජනයට ලක්ව ඇති විශේෂයක් වන්නේ
A) මුහුදු කැකිරි
B) කොතල හිඹුටු
C) කළුවර
D) බලයා
E) ඇතා

50) පරිසරය හා සම්බන්ධ ගිවිසුම් සහ පනත් පිළිබඳව පහත සඳහා ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ
A) බාසල් සම්මුතිය නිසා එක රටක සිට තව රටකට ඝන අපද්‍රව්‍ය පරිවහනය කල නොහැකිය
B) ජාතික පාරිසරික පනත මගින් ශ්‍රී ලංකාව තුල ප්ලාස්ටික් ප්‍රතිචක්‍රීකරණය තහනම් කර ඇත
C) මොන්ට්‍රියල් සන්ධානය අහාර සුරක්ෂිතතාවය සඳහා උපකාරී වේ
D) කියෝතෝ සන්ධානය හරිතාගාර වායු විමෝචනය අඩු කිරීම හා සම්බන්ධය
E) එක්සත් ජාතීන්ගේ දේශගුණික වෙනස්වීම් පිළිබඳ පාදක ව්‍යුහ සම්මුතිය මාර්පොල් සම්මුතිය ලෙස හැඳින් වේ

.22 A/L අපි [papers grp]

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Right Received

සබරගමුව අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examination - Sabaragamuwa

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය 2022 - ජුනි
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2022 June

ජීව විද්‍යාව II Biology II	S II	කාලය : පැය 3 යි Three Hours.

13 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022 - ජුනි

උපදෙස් :

❖ **A කොටස**

ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(01).A. i. පෘථිවිය මත මුලින්ම ඇති වූ ජීවියාගේ ස්වභාවය කුමක් ද

…………………………………………………………

ii. ස්වභාවික සම්පත්වල අධිපරිභෝජනය නිසා ඇති වන පාරිසරික ගැටලු 3 ක් නම්කරන්න.

…………………………………………………………

…………………………………………………………

…………………………………………………………

iii. ජීවීන් සතු පහත සඳහන් ලක්ෂණ පැහැදිලි කර දක්වන්න.

(a).අනුවර්තනය…………………………………………

…………………………………………………………

…………………………………………………………

.22 A/L අපි [papers grp]

(b).විකසනය…………………………………………

…………………………………………………………

…………………………………………………………

(c).ප්‍රජනනය

…………………………………………………………

…………………………………………………………

…………………………………………………………

iv. (a). ජෛව සංවිධානයේ ධුරාවලි මට්ටම් අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

…………………………………………………………

…………………………………………………………

iv. *Methanococcus.* ඇසුරින් පහත සඳහන් ඒවාට නිවැරදි පිළිතුර දෙන්න.

(a). සෛල බිත්ති සංඝටක නම් කරන්න.

…………………………………………………………

(b). RNA පොලිමරේස් වර්ග ගණන සඳහන් කරන්න

…………………………………………………………

(c). පටල ලිපිඩ හයිඩ්‍රෝකාබන්වල ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.

…………………………………………………………

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

v. ප්‍රෝටිස්ටා රාජධානිය බහුවංශික තක්සෝනයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි.

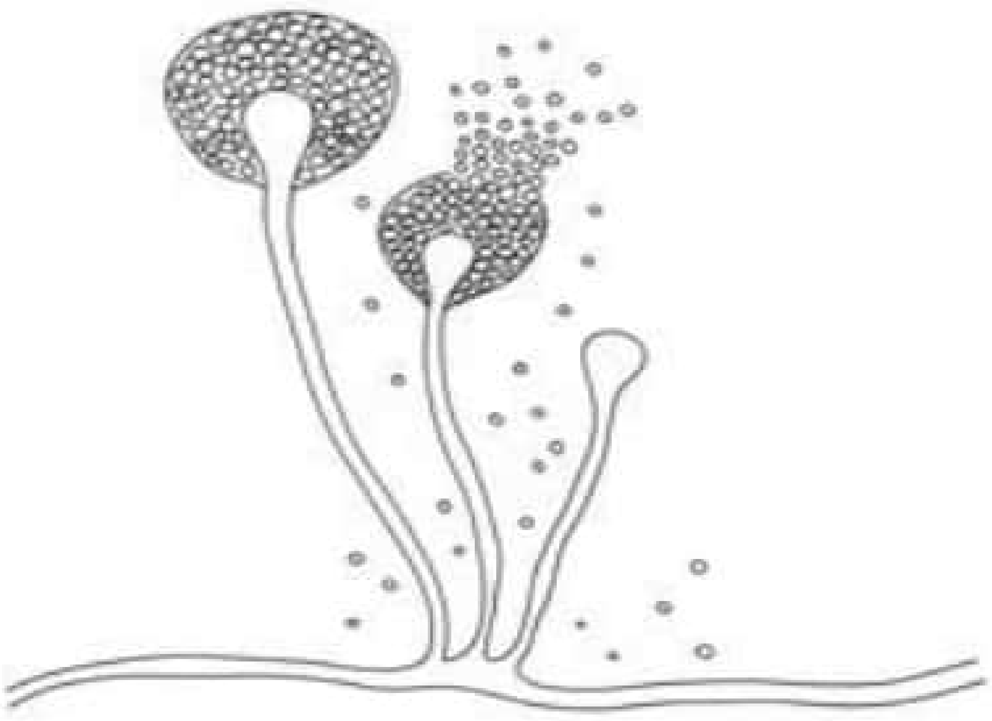
………

………

(B)

i. පහත රූපයේ දැක්වෙන දිලීර අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය කුමන දිලීර වංශයට ලාක්ෂණික වේ ද ?

………



ii. ඔබ ඉහත නම් කල වංශය ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සාදන ලිංගික ප්‍රජනන ව්‍යුහය කුමක් ද ?

………

iii. පහත දැක්වෙන්නේ ඇනිමාලියා රාජධානයට අයත් සමහර වංශවල සතුන්ගේ දැකිය හැකි ව්‍යුහයන්ය.

(a). ග්‍රාහිකා (b). මෙවුල (c). පක්ෂ්ම (d). දැඩිකෙඳි (e). දේහ බිත්තියේ බහිශ්‍රාවී ඡිද්‍ර

ඒවා අතරින් පහත සඳහන් සතුන්ගේ දැකගත හැකි ව්‍යුහ නම් කරන්න.

i. ගැඩවිලා……………………………………………………………………………………

………

………

ii. ප්ලැනේරියා……………………………………………………………………………………

………

………

iii. කොකුපණුවා……………………………………………………………………………………

………

………

iv. දැල්ලා……………………………………………………………………………………

………

………

iv පියාසැරිය සඳහා පක්ෂීන් පෙන්වන අනුවර්තන නම් කරන්න.

………

………

………

………

………

v. කොන්ඩ්‍රික්තියේස් සහ ඔස්ටෙයික්තියේස් කොරළවල ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක් ද?

………

.22 A/L අපි [papers grp]
iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers Model Answers - Study Resources
Scanned with CamScanner

C.i. විනාල ශාකවලට අයත් පරිණාමිකව වඩා දියුණු ශාක වංශයක් නම් කර එම වංශයට අයත් ශාකයක සන නාමය ලියන්න

....

ii. හරිත ඇල්ගීවල නොමැති භෞමික ශාකවල ඇති ප්‍රධාන ලක්ෂණ නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

.22 A/L අපි [papers grp]

iii. බීජ ශාකවල ශුක්‍රාණුවලට චලනාවයක් අවශ්‍ය නොවන්නේ ඇයි

....

....

iv. වද ශාකයේ පුෂ්පයට අදාලව පහත සඳහන් ඒවාට පිළිතුරු දෙන්න.

(a) පුෂ්ප කොටස් සංඛ්‍යාව ....

(b) පරාග කණිකාවේ විවර සංඛ්‍යාව ....

v. පහත දැක්වෙන්නේ ශාක රාජධානියේ සාමාජිකයන් සතු ලක්ෂණ කිහිපයකි.ඒවා දැකිය හැකි ශාක නම් කරන්න.

(a) බොහෝ සංයුක්ත පත්‍රවල තල පිහාටු ආකාර වීම දරන වංශයට අයත් ශාකයක් නම් කරන්න

....

(b) සංකේතුව දැරීම

....

(c) ශෛලමයේ වාහිනී දරන විවෘත බීජක ශාකය

....

(d) බීජ අණ්ඩය තුළ හමුවන ඒක බීජ පත්‍රී ශාකයක් නම් කරන්න

....

(02), A. i. සත්වයන්ගේ සම්බන්ධ පටක වල මූලික කෘත්‍යය හතර නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

ii. ලපටි පත්‍ර වල හරිතක්ෂය ඇති කිරීමට දායක වන මූලද්‍රව්‍ය මොනවාද ?

....

....

....

iii දිවා කාලය තුල පුටිකා වැසියාමට බලපාන පාරිසරික ආකති තත්ව 2 ක් නම් කරන්න

....

....

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

iii. අමු අර්තාපල් තීරු කැබලි වල ජල විභවය සෙවීමේදී පරීක්ෂණයේදී ඔබ අනුගමනය කරන පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

.22 A/L අපි [papers grp]

B. i. a. විටමින් යනු මොනවා ද?

....
....

ii. b. පහත සඳහන් ඌනතා ලක්ෂණ ඇති කරන විටමින නම් කරන්න.

a. බෙරි බෙරියාව ....

b. උපත්දෝෂ ඇතිවීම ....

iii. a. පෙනහැලි කාර්යක්ෂම ස්වසන පෘෂ්ඨයක් වීමට හේතු 03 ක් ලියන්න.

....
....
....

b. ස්ත්‍රීන්ගේ හා පුරුෂයන්ගේ ජීව ධාරිතාවයේ අගයන් ලියා දක්වන්න.

ස්ත්‍රීන් ....
පුරුෂයන් ....

iv. නිරෝගී වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ පහත සඳහන් එක එකෙහි සාමාන්‍ය අගය කුමක් ද?

a. මිනිත්තුවට හෘද ස්පන්දන ....

b. සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම ....

c. උදම් පරිමාව ....

v. පහත සඳහන් ස්වසන වර්ණක දැකිය හැකි සත්ව වංශයක් බැගින් නම් කරන්න.

a. හිමොඑරිත්‍රින් ....
b. හිමොසයනින් ....
c.

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

C. i. පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම් සඳහා හේතුවන ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතියේ කොටස නම් කරන්න

a. මුත්‍රාශය හිස්වීම නිශේධනය ....

b අග්න්‍යාශයේ ක්‍රියාවලි උත්තේජනය ....

c හෘදස්පන්ධන වේගය වැඩි කිරීම ....

ii. පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියේ අභිවාහි සංරචක 02 නම් කරන්න.

....

iii. නියුරෝනයක අක්‍රිය පටල ස්වභාවය පවත්වා ගැනීමට බලපාන සාධක 03 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

iv. ක්‍රියා විභවයකට අයත් කලා 3 නම් කරන්න.

....

....

....

(03). A. i. පහත සඳහන් ශ්‍රාව මගින් සමේ හා ශ්ලේෂ්මල පටලවල අපිච්ඡද ආරක්ෂා කරන ආකාරය දැක්වීමට කරුණු 2 බැගින් ඉදිරිපත් කරන්න.

කඳුළු..

.22 A/L අපි [papers grp]

....

....

....

ශ්ලේෂ්මල..

....

....

....

....

ii. මිනිස් දේහය තුළ හමුවන වඩා ප්‍රභල හා විශාල භක්ෂක සෛල ආකාරය නම් කරන්න.

....

ii. කෘතිම අක්‍රිය පරිචිත ප්‍රතිශක්තිය සඳහා අක්‍රියව ප්‍රතිදේහ ලබා දෙන අවස්ථා 03 ක් නම් කරන්න.

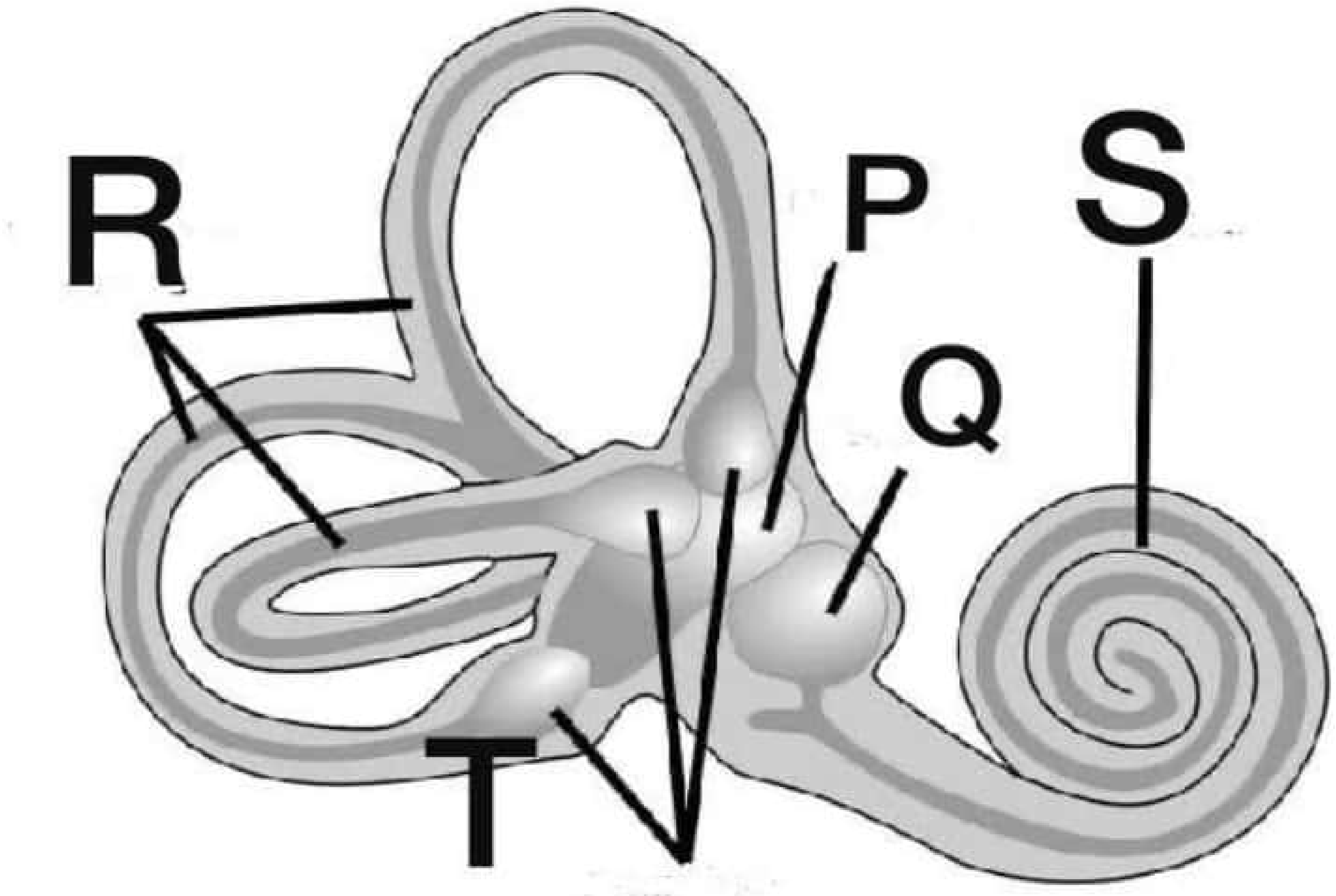
....

....

....

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

iv.a. පහත රූපයේ P Q R S කොටස් නම් කරන්න.



b. මිනිසාගේ පහත සඳහන් කාර්යයන් සඳහා වැදගත් වන ඉහත රූපයේ ව්‍යූහ නම් කරන්න.
 a. ගුරුත්වයට අදාළ හිසේ පිහිටීම සංජානනයට..
 b. කෝණික චලන හඳුනා ගැනීම ....

v. මානව මස්තිෂ්කයේ ශ්‍රවණ ප්‍රදේශය පිහිටා ඇත්තේ කුමන ඛණ්ඩිකාවේ ද ?
....

B. i. පහත දැක්වෙන සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ග වලින් හඳුනා ගන්නා සංවේදක වර්ගයක් බැගින් නම් කරන්න.
 a. රෆිනි දේහානු..
 b. යෂ්ටි..
 c. මර්කල් මඩල..
 d. කෝර්ටි අවයවයේ රෝම සෛල..

ii. මිනිසාගේ අපර පිටියුටරියෙන් ස්‍රාවය වන හෝමෝන 2 ක් නම් කරන්න.
....
....

.22 A/L අපි [papers grp]

iii. හෘද ස්පන්දනය හා රුධිර පීඩනය වැඩි කිරීම සඳහා දායක වන අධිවෘක්ක මජ්ජාවෙන් නිපදවන හෝමෝන 02 ක් නම් කරන්න.
....
....

iv. අන්තරාසර්ග ආබාධයක් ද වන ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් නම් කරන්න.
....

v. දේහ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම දිරි ගන්වන තාපලාභි යාන්ත්‍රණ 4 ක් නම් කරන්න.
....
....
....
....

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

C. i. අලිංගික ප්‍රජනනයේ වැදගත්කම් 03 ක් ලියන්න.

....

....

....

ii. ශුක්‍රධර නාලිකා ආශ්‍රිත සම්බන්ධක පටකයේ ඇති සෛල වර්ගය නම් කර එමගින් ස්‍රාවය කරන හෝමෝනයක් නම් කරන්න.

....

....

iii. ආර්තවහරණය යනු කුමක් ද ?

....

....

....

iv. පහත සඳහන් උපත් පාලන ක්‍රම වලදී උපත් පාලනය සිදුවන ආකාරය දක්වන්න.

a. උපත්පාලනකොපු

....

b. IUD ලූපය

....

....

.22 A/L අපි [papers grp]

v. ගර්භනි සමයේ ආබාධ හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන ක්‍රම 3 ක් නම් කරන්න.

....

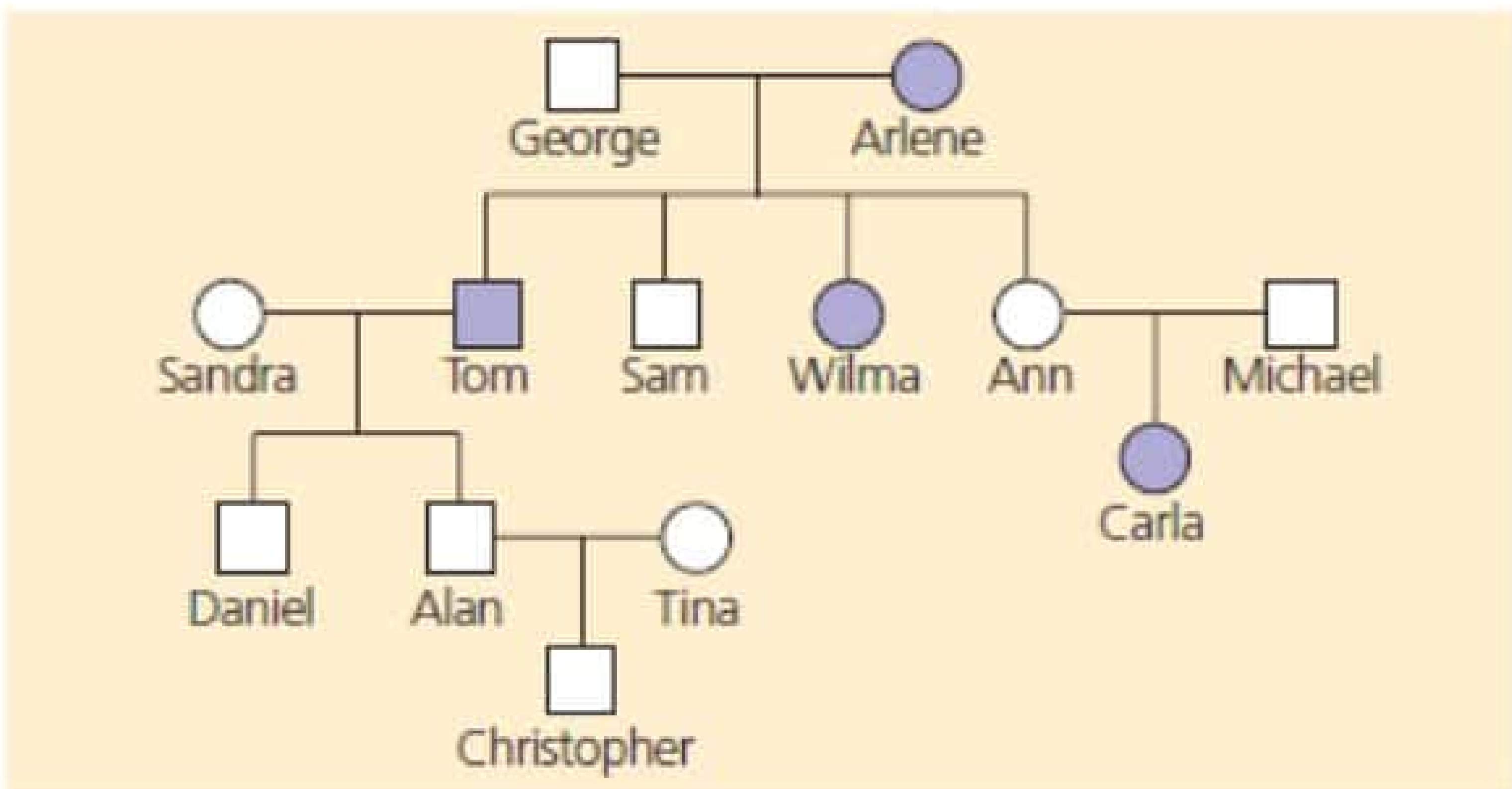
....

....

(04). A i. කම්මුල්වල ගැසීම යන මානව ප්‍රවේණික ලක්ෂණයක හේතු වන ඇලීලය ප්‍රමුඛ ඇලීලයක්ද නිලීන ඇලීලයක්ද යන්න නිර්ණය කරන්න

....

ii. පහත දැක්වෙන්නේ alkaptonuria නම් ජෛව රසායනික ආබාධයක් ප්‍රවේණිගතවන අයුරු පෙන්වන පෙළවැල සටහනකි. එහි අඳුර කර ඇත්තේ රෝගීන්ය පහත සඳහන් පෙළවැල සටහනට අදාලව George, Sam , Ann , Cristopher යන අයගේ ප්‍රවේණි දර්ශ ගණනය කරන්න. (ප්‍රමුඛ ඇලීලය A ලෙසත් නිලීන ඇලීලය a ලෙසත් ගන්න. රෝගයට හේතුව නලීන ඇලීලයක් සමයුග්මක වීමකි.)



a. George - ....

b. Ann - ....

c. Cristopher - ....

d. Sam - ....

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

iii. ගහනයක ෆීනයිල් කිටෝන්යුරියා නම් ප්‍රවේණික ආබාධය උපත් 10000 කට එකක් ලෙස ඇති වේ. රෝගයට හේතුව නිලීන ඇලීලයක් නම් එම ගහනයේ නිලීන ඇලීල සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද ?

....

....

....

....

iv. එම ගහනයේ ප්‍රමුඛ ඇලීලයේ ඇලීල සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද ?

....

....

....

....

v. ගහනයේ විෂමයුග්මකයන්ගේ ප්‍රවේණිදර්ශ සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද?

....

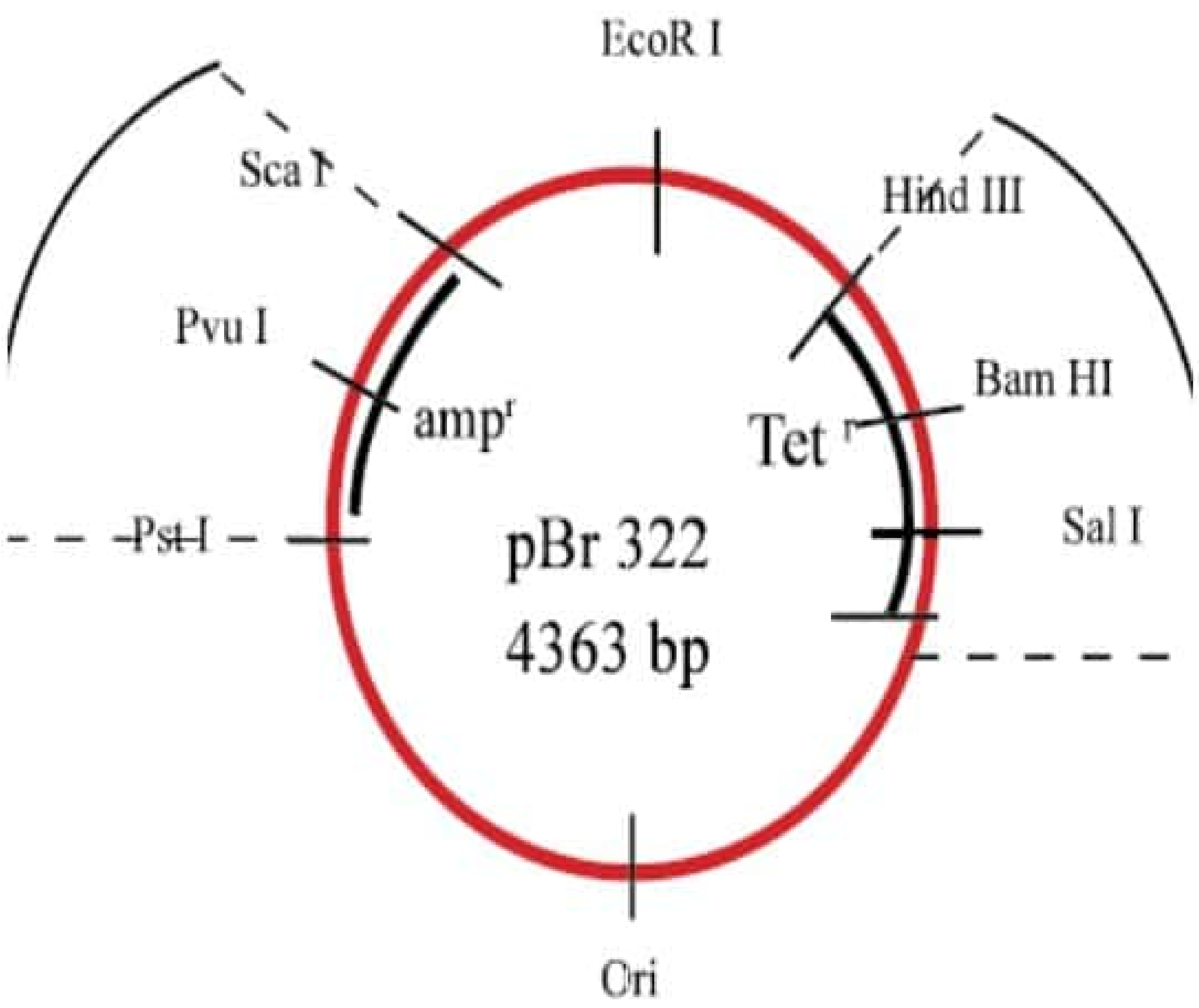
....

....

....

.22 A/L අපි [papers grp]

B i. පහත දැක්වෙන ප්ලාස්මිඩයේ සීමා සිතියම ඇසුරින් පහත සඳහන් ඒවාට පිළිතුරු සපයන්න.



a. *E. coli* නිස්සාරණය කරන සීමා එන්සයිමය ....

b. ප්‍රතිජීවක ප්‍රතිරෝධී ජාන ....

c. භස්ම යුගල් සංඛ්‍යාව ....

ii. DNA අනුක්‍රම නිර්ණය අණුක ජීව විද්‍යාවේදී වැදගත් වී ඇත්තේ කෙසේ ද?

....

....

....

....

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

iii. YAC වාහකයක දැකගත හැකි විශේෂිත DNA අනුක්‍රම 02 ක් නම් කරන්න.

....

....

iv. ප්‍රෝටීනයක ගමනාගමනය යනු කුමක් ද?

....

....

....

....

v. සුන්‍යෂ්ටික වර්ණදේහයේ ව්‍යුහයික නිර්මාණයේ මට්ටම් 4 නම් කරන්න.

....

....

....

....

.22 A/L අපි [papers grp]

C i. පහත සඳහන් ශාක ප්‍රමුඛව හමුවන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති වර්ග නම් කරන්න.

a. ගල් වෙරළු -...

b. හල් --...

c. වීර --...

d. හිරුස්ස --...

e. බුළු - -...

f. පැගිරිමාන --...

ii. මුල් ස්ථානවල සිදු කරන සංරක්ෂණ යනු කුමක් ද?

....

....

....

iii. බියෝමයක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

iv. යම් ප්‍රදේශයක කුමන ආකාරයක බියෝමයක් පවතී ද යන්න තිරණය කරන සාධක 2 ක නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

v. ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික විපර්යාසයේ බලපෑම් මොනවා ද?

....

....

....

....

....

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

B - කොටස

රචනා

(01). ලිපිඩ වල රසායනික ස්වභාවය හා කෘත්‍ය විස්තර කරන්න.

(02). a. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යය යනු කුමක් ද ?
b. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයවල කෘත්‍යන් විස්තර කරන්න.

(03). a. පරිවෘත්තීය වල හා බහිස්‍රාවී ඵල අතර සම්බන්ධය පැහැදිලි කරන්න.
b. සතුන්ගේ බහිස්‍රාවී ව්‍යුහවල විවිධත්වය විස්තර කරන්න

(04). a. මානව හෘදයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
b. කිරිටක ධමනි අවහිර වීමේ ඵල විපාක සාකච්ඡා කරන්න.

(05). a. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතයට බලපාන එන්සයිම හා ප්‍රෝටීනවල ක්‍රියාව පැහැදිලි කරමින් ප්‍රතිවලිත යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

(06). කෙටි සටහන් ලියන්න.
a. අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය
b. හරිතලවයේ ව්‍යුහය
c. දේශගුණික විපර්යාසවල බලපෑම

22 A/L අපි [papers grp]

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

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Right Received

සබරගමුව අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examination - Sabaragamuwa

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2022 - ජුනි
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2022 June

ජීව විද්‍යාව II
Biology II

S II

කාලය : පැය 3 යි
Three Hours.

13 ශ්‍රේණිය - දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022 - ජුනි

උපදෙස් :

- **A** කොටස

ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

.22 A/L අපි [papers grp]

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

(01).A. i. පෘථිවිය මත මුලින්ම ඇති වූ ජීවියාගේ ස්වභාවය කුමක් ද
(1). විෂමපෝෂී, නිර්වායු, ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික

ii. ස්වභාවික සම්පත්වල අධිපරිභෝජනය නිසා ඇති වන පාරිසරික ගැටලු 3 ක් නම්කරන්න.
(2). පරිසර දූෂණය
(3). ජෛව විවිධත්වය
(4). කාන්තාරකරණය

iii. ජීවීන් සතු පහත සඳහන් ලක්ෂණ පැහැදිලි කර දක්වන්න.
(5).අනුවර්තනය - ජීවියෙකු ජීවත්වන සුවිශේෂී පරිසරයකට අනුකූලව එම ජීවියාගේ පැවැත්ම ප්‍රජනයට අනුබල දෙන ව්‍යුහමය, කායකර්මීය චර්යාමය වෙනස්වීමයි
(6).විකසනය- ජීවියෙකුගේ ජීවිත කාලය තුළ සිදුවන සියලු අප්‍රතිවර්ත්‍ය වෙනස්වීම්

(7).ප්‍රජනනය - විශේෂයක අඛණ්ඩ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා නව ජනිතයන් බිහි කිරීමේ හැකියාව

iv. ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම් අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.
(8).අණු ඉන්ද්‍රියිකා, සෛල, පටක, ඉන්ද්‍රිය, ඉන්ද්‍රිය පද්ධති, ජීවීන්, ගහන, ප්‍රජා පරිසර පද්ධති, ජෛවගෝලය

iv. *Methanococcus*. ඇසුරින් පහත සඳහන් ඒවාට නිවැරදි පිළිතුර දෙන්න.
(a). සෛල බිත්ති සංඝටක නම් කරන්න.
(9). පොලිසැකරයිඩ සහ ප්‍රෝටීන
(b). RNA පොලිමරේස් වර්ග ගණන සඳහන් කරන්න
(10). බොහෝ ආකාර ඇත.
(c). පටල ලිපිඩ හයිඩ්‍රෝකාබන්වල ස්වභාවය සඳහන් කරන්න.
(11) ශාඛනය වූ

v. ප්‍රෝටිස්ටා රාජධානිය බහුවංශික තක්සෝනයක් ලෙස හඳුන්වන්නේ ඇයි.
(12) එක් පූර්වජයෙකුට වඩා වැඩි ගණනකින් සම්භවය ලබා ඇති නිසා

(B)

i. පහත රූපයේ දැක්වෙන දිලීර අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහය කුමන දිලීර වංශයට ලාක්ෂණික වේ ද ?
(13) zygomycota

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

.22 A/L අපි [papers grp]

ii. ඔබ ඉහත නම් කල වංශය ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සාදන ලිංගික ප්‍රජනන ව්‍යුහය කුමක් ද ?

(14). සංයෝගාණුව

iii. පහත දැක්වෙන්නේ ඇනිමාලියා රාජධානයට අයත් සමහර වංශවල සතුන්ගේ දැකිය හැකි ව්‍යුහයන්ය.

(a). ග්‍රාහිකා (b). මෙවුල (c). පක්ෂ්ම (d). දැඩිකෙඳි (e). දේහ බිත්තියේ බහිශ්‍රාවී ඡිද්‍ර

ඒවා අතරින් පහත සඳහන් සතුන්ගේ දැකගත හැකි ව්‍යුහ නම් කරන්න.

i. ගැඩවිලා
(15)මෙවුල
(16) දැඩිකෙඳි
(17). දේහ බිත්තියේ බහිස්‍රාවී ඡිද්‍ර

ii.ප්ලැනේරියා (18). පක්ෂ්ම

iii. කොකුපණුවා (19). දේහ බිත්තියේ බහිස්‍රාවී ඡිද්‍ර

iv. දැල්ලා(20).ග්‍රාහිකා

iv පියාසැරිය සඳහා පක්ෂීන් පෙන්වන අනුවර්තන නම් කරන්න.

(21). සැහැල්ලු ශරීරය
(22).පියාපත් හා පිහාටු තිබීම
(23).වාත කුටීර සහිත අස්ථි
(24).අධික පරිවෘත්තිය
(25).ශරීරයේ ප්‍රමාණය කුඩාවීම
අනාකූල දේහ හැඩය

v. කොන්ඩ්‍රික්තියේස් සහ ඔස්ටෙයික්තියේස් කොරළවල ප්‍රධාන වෙනස්කම කුමක් ද?

(26). කොන්ඩ්‍රික්තියේස් රළු කොරළ තිබීම
(27). ඔස්ටෙයික්තියේස් පැතලි කත්කතාභ සහ චක්‍රාකාර කොරල තිබීම

C.i. විනාල ශාකවලට අයත් පරිණාමිකව වඩා දියුණු ශාක වංශයක් නම් කර එම වංශයට අයත් ශාකයක සන නාමය ලියන්න

(28). **Anthocerophyta**
(29). ***Anthoceros***

ii. හරිත ඇල්ගීවල නොමැති භෞමික ශාකවල ඇති ප්‍රධාන ලක්‍ෂණ නම් කරන්න.

(30). මහා බීජාණු මගින් නිපදවන බත්ති සහිත බීජාණු
(31). බහු සෛලික ජන්මාණුධානී
(32). පරාධීන කලලය
(33). අග්‍රස්ථ විභාජක දැරීම

iii. බීජ ශාකවල ශුක්‍රාණුවලට චලනාවයක් අවශ්‍ය නොවන්නේ ඇයි

(34). ශුක්‍රාණු සෘජුවම පරාග නාලය ඔස්සේ පරිවහනය වීම.

iv. වද ශාකයේ පුෂ්පයට අදාලව පහත සඳහන් ඒවාට පිළිතුරු දෙන්න.

පුෂ්ප කොටස් සංඛ්‍යාව (35). <u>චතුරාංග / පංචාංක</u>
පරාග කණිකාවේ විවර සංඛ්‍යාව (36). විවර 03 ක් සහිත වීම.

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

V. පහත දැක්වෙන්නේ ශාක රාජධානියේ සාමාජිකයන් සතු ලක්ෂණ කිහිපයකි.ඒවා දැකිය හැකි ශාක නම් කරන්න.

(a) බොහෝ සංයුක්ත පත්‍රවල තල පිහාටු ආකාර වීම දරන වංශයට අයත් ශාකයක් නම් කරන්න

(37). *Nephrolepis*

(b) සංකේතුව දැරීම

(38). *Selaginella*

(c) ශෛලමයේ වාහිනී දරන විවෘත බීජක ශාකය

(39). *Gnetum*

(d) බීජ අණ්ඩය තුළ හමුවන ඒක බීජ පත්‍රී ශාකයක් නම් කරන්න

(40). වී හෝ ඕනෑම ආවෘත බීජක ශාකයක්

(40×2.5=100)

(02). A. i. සත්වයන්ගේ සම්බන්ධ පටක වල මූලික කෘත්‍යය හතර නම් කරන්න.

1) බැඳ තබා ගැනීම සහ ව්‍යුහමය සන්ධාරණය
2) ආරක්ෂාව
3) ද්‍රව්‍ය පරිවහනය
4) පරිවරණය

ii. ලපටි පත්‍ර වල හරිතක්ෂය ඇති කිරීමට දායක වන මූලද්‍රව්‍ය මොනවාද ?

(5). සල්ෆර්
(6). යකඩ
(7). මැග්නීසියම්

.22 A/L අපි [papers grp]

iii දිවා කාලය තුල පුටිකා වැසියාමට බලපාන පාරිසරික ආතති තත්ව 2 ක් නම් කරන්න

(8). නියගය
(9). අධික උෂ්ණත්වය
අධික සුළං

iii. අමු අර්තාපල් තිරු කැබලි වල ජල විභවය සෙවීමේදී පරීක්ෂණයේදී ඔබ අනුගමනය කරන පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

(10). අර්තාපල් තිරු බැගින් එක් එක් සුක්රෝස් ද්‍රාවණයක සම්පූර්ණයෙන් ගිල්වන්න.
(11). ප්‍රස්ථාර කඩදාසි භාවිතයෙන් ඒවායේ දිග මැන ගන්න.
(12). වැසූ පෙට්‍රිදීසි තුළ මිනිත්තු 30 - 60 තබන්න.
(13). අර්තාපල් තිරුවල දිග මනින්න
(14). මධ්‍යයනය දිග වෙනස්වීමේ ප්‍රතිශතය y අක්ෂයටත් සුක්රෝස් ද්‍රාවණයේ මෞලිකතාව x අක්ෂයටත් ගෙන ප්‍රස්ථාරයක් අඳින්න.
(15). ප්‍රස්ථාරය ඇසුරින් දිග වෙනස්වීමක් නැති සුක්රෝස් ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණය නිර්ණය කර, ජල විභවය වගු මගින් නිර්ණය කරන්න

B. i. a. විටමින් යනු මොනවා ද?

(16). සාමාන්‍ය සෞඛ්‍ය හා පරිවෘත්තිය පවත්වා ගැනීමට ඉතා කුඩා ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය කාබනික සංයෝග

ii.b. පහත සඳහන් ඌනතා ලක්ෂණ ඇති කරන විටමින නම් කරන්න.

a. බෙරි බෙරියාව. (17). B_1 (තයමින්)
b. උපන්දෝෂ ඇතිවීම(18).B_9 (ෆෝලික් අම්ලය)

iii. a. පෙනහැලි කාර්යක්ෂම ශ්වසන පෘෂ්ඨයක් වීමට හේතු 03 ක් ලියන්න.

(19).ගර්ථ අධික ලෙස වාහිනීමත් වීම
(20).ගර්ථ පෘෂ්ට තෙත්වීම
(21).ගර්ථ බිත්ති සරල ශල්කමය අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වී තිබීම.
(22). පෘෂ්ට තුනී වීම.

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

.22 A/L අපි [papers grp]

b. ස්ත්‍රීන්ගේ හා පුරුෂයන්ගේ ජීව ධාරිතාවයේ අගයන් ලියා දක්වන්න.

(23). ස්ත්‍රීන් 3100 ml
(24). පුරුෂයන්4800 ml

iv. නිරෝගී වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ පහත සඳහන් එක එකෙහි සාමාන්‍ය අගය කුමක් ද?

a) මිනිත්තුවට හෘද ස්පන්දන (25). 60 - 80
b) සාමාන්‍ය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම (26). 70 - 110 mg /100 mL
c) උදම් පරිමාව (27). 500 ml

v. පහත සඳහන් ශ්වසන වර්ණක දැකිය හැකි සත්ත්ව වංශයක් බැගින් නම කරන්න.

හිමොඑරිත්‍රින් - (28). සමහර ඇනලිඩා
හිමොසයනින්- (29). ආත්‍රපෝඩා / මොලුස්කා

C. i. පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම සඳහා හේතුවන ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතියේ කොටස නම කරන්න

a) මුත්‍රාශය හිස්වීම නිශේධනය (30). අනුවේගී
b) අග්න්‍යාශයේ ක්‍රියාවලි උත්තේජනය (31). ප්‍රත්‍යානුවේගී
c) හෘදස්පන්දන වේගය වැඩි කිරීම (32). අනුවේගී

ii. පර්යන්ත ස්නායු පද්ධතියේ අභිවාහී සංරචක 02 නම් කරන්න.

(33). චාලක පද්ධතිය

(34). ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතිය

iii. නියුරෝනයක අක්‍රිය පටල ස්වභාවය පවත්වා ගැනීමට බලපාන සාධක 03 ක් නම කරන්න.

(35). නියුරෝණයේ ප්ලාස්ම පටලයෙන් පිටත හා ඇතුළත අයන සාන්ද්‍රණයේ ව්‍යාප්තිය
(36). Na^+ හා K^+ සඳහා ප්ලාස්ම පටලයේ වරණිය පාරගම්‍යතාවය
(37). සෝඩියම් පොටැසියම් පොම්පය

iv. ක්‍රියා විභවයකට අයත් කලා 3 නම කරන්න.

(38). විධ්‍රැවනය
(39). ප්‍රතිධ්‍රැවනය
(40). උපරි ධ්‍රැවනය

(40×2.5=100)

(03). A. i. පහත සඳහන් ශ්‍රාව මගින් සමේ හා ශ්ලේෂ්මල පටලවල අපිච්ඡද ආරක්ෂා කරන ආකාරය දැක්වීමට කරුණු 2 බැගින් ඉදිරිපත් කරන්න.

කඳුළු :- (1). ඇස නිරතුරුවම සේදීමට ලක් කිරීම /ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නාශක කිරීම.
(2). ඇස මතුපිට කැත්පත් වීම වැලැක්වීම.
ශ්ලේෂ්මල - (3). අපිච්ඡද තැහැවීමට ලක්කිරීම.
(4). අඛණ්ඩ සේදීමේ ක්‍රියාවලිය සිදු කිරීම/ නාශක කිරීම.
ක්ෂුද්‍රජීවී සනාථාසිකරණය නිශෝධනය කිරීම.

ii. මිනිස් දේහය තුළ හමුවන වඩා ප්‍රභල හා විශාල භක්ෂක සෛල ආකාරය නම කරන්න.

(5). මහා භක්ෂාණු

ii. කෘතිම අක්‍රිය පරිචිත ප්‍රතිශක්තිය සඳහා අක්‍රියව ප්‍රතිදේහ ලබා දෙන අවස්ථා 03 ක් නම් කරන්න.

(6). හෙපටයිටිස් A වයිරසයට නිම් මානව මස්තු ප්‍රතිදේහ ලබාදීම.
(7).තීව්‍ර පිටගැස්ම අවස්ථාවල නිම් මානව ප්‍රති ටෙටනස් ඉමියුනොග්ලෝබියුලින් ලබාදීම,
(8). සර්ප දෂ්ට කිරීම් වලදී ප්‍රති විෂ ලබාදීම.

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

iii. a. පහත රූපයේ P Q R S කොටස් නම් කරන්න.

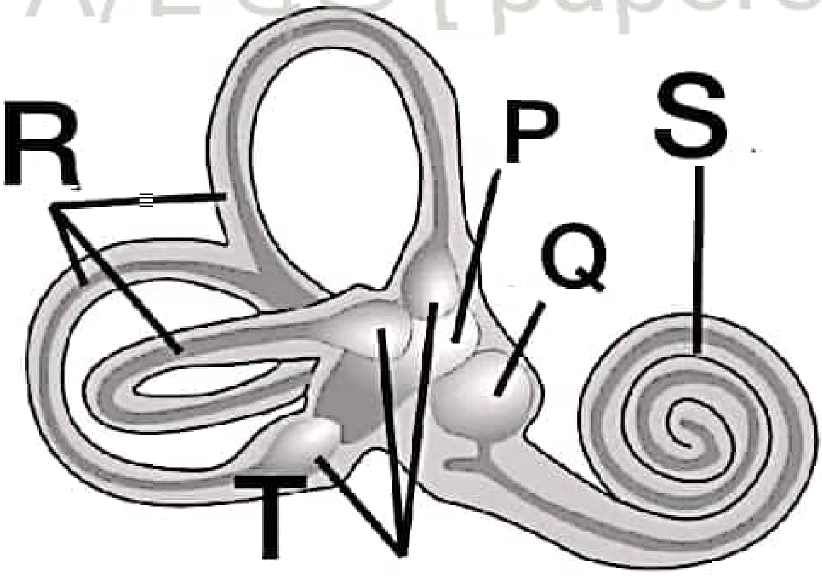
P (9).කුම්බිකාව

Q (10). මඩිච්චිය

R (11). අර්ධ චක්‍රාකාරනාල

S (12). කර්ණශංඛය

.22 A/L අපි [papers grp]



b. මිනිසාගේ පහත සඳහන් කාර්යයන් සඳහා වැදගත් වන ඉහත රූපයේ ව්‍යූහ නම් කරන්න.

a. ගුරුත්වයට අදාළ හිසේ පිහිටීම සංජානනයට (13). අලින්දයේ ඇති කුම්බිකාව හා මඩිච්චිය

b. කෝණික චලන හඳුනා ගැනීම (14). අර්ධචක්‍රාකාර නාල

v. මානව මස්තිෂ්කයේ ශ්‍රවණ ප්‍රදේශය පිහිටා ඇත්තේ කුමන ඛණ්ඩිකාවේ ද ?(15).

(15). ශංඛක ඛණ්ඩිකාවේ.

B. i. පහත දැක්වෙන සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක වර්ග වලින් හඳුනා ගන්නා සංවේදක වර්ගයක් බැගින් නම් කරන්න.

a. රෆිනි දේහානු	-	(16). උණුසුම / වැඩි උෂ්ණත්ව
b. හෂ්ටි	-	(17). සුදු කළු දෘෂ්ටිය
c. මර්කල් මඩල	-	(18). සියුම් ස්පර්ශය
d. කෝර්ටි අවයවයේ රෝම සෛල	-	(19). ධ්වනි කම්පන

ii. මිනිසාගේ අපර පිටියුටරියෙන් ස්‍රාවය වන හෝමෝන 2 ක් නම් කරන්න.

(20). ඔක්සිටොසින්

(21). ADH/ ප්‍රතිමෛත්‍රලාභය හෝර්මෝනය

iii. හෘද ස්පන්දනය හා රුධිර පීඩනය වැඩි කිරීම සඳහා දායක වන අධිවෘක්ක මජ්ජාවෙන් නිපදවන හෝමෝන 02 ක් නම් කරන්න.

(22). ඇඩ්‍රිනලින්

(23). නොඇඩ්‍රිනලින්

iv. අන්තරාසර්ග ආබාධයක් ද වන ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගයක් නම් කරන්න.

(24). මධුමේහය I (ඉන්සියුලින් මත යැපෙන මධුමේහය)

v. දේහ උෂ්ණත්වය වැඩිවීම දිරි ගන්වන තාපලාභී යාන්ත්‍රණ 4 ක් නම් කරන්න.

(25). සමේ රුධිර වාහිනී සංකුංචනය

(26). වෙව්ලීම

(27).රෝමොද්ගාමක පේශි සංකෝචනය

(28).තයිරොක්සින් හා ඇඩ්‍රිනලින් වැඩි පුර ස්‍රාවය

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

C. i. අලිංගික ප්‍රජනනයේ වැදගත්කම් 03 ක් ලියන්න.

(29).තනි ජනක ජීවියෙකු ප්‍රමාණවත් වීම.

(30).තනි ජනක ජීවියෙකුගේ සීඝ්‍ර ගුණනය මගින් ඒකෙකයන් නිපදවීම

(31). ප්‍රජනක සහායකයන් සෙවීමට කාලය හා ශක්තිය වැය නොවීම.

(32).ප්‍රජනිතයක් එකිනෙකාට හා තම ජනක ජීවියාට ප්‍රවේණිව සර්වසම වීම.

ii. ශුක්‍රධර නාලිකා ආශ්‍රිත සම්බන්ධක පටකයේ ඇති සෛල වර්ගය නම් කර එමගින් ස්‍රාවය කරන හෝමෝනයක් නම් කරන්න.

(33). ලේඩිග් සෛල (34). ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් සහ අනෙකුත් ඇන්ඩ්‍රොජන් ශ්‍රාවය

iii. ආර්තවහරණය යනු කුමක් ද ?

(35). වයස අවුරුදු 45 -55 අතර කාලයේදී පූර්ව පිටියුටරියෙන් නිපවන FSH හා LHවලට ඩිම්බ කෝෂවල සංවේදිතාව අඩු වී

(36). ඩිම්බ මෝචනය හා ආර්තවහරණය නතර වීම.

iv. පහත සඳහන් උපත් පාලන ක්‍රම වලදී උපත් පාලනය සිදුවන ආකාරය දක්වන්න.

(37). උපත් පාලන කොපු - ශුක්‍රාණු ප්‍රවේශණය වැලැක්වීම

(38). IUD ලූපය - සංස්චනය හා සංසේචන ඩිම්බය අධිරෝපණය වැලකීම.

v. ගර්භනී සමයේ ආබාධ හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කරන ක්‍රම 3 ක් නම් කරන්න.

(39). කෝරියම් අංගුලිකා හා කලලාවාරික තරලය ලබා ගැනීම මගින් භ්‍රෑණ ප්‍රවේණික විශ්ලේෂණය

(40). අතිධ්වනි ඡායාරූප භාවිතය

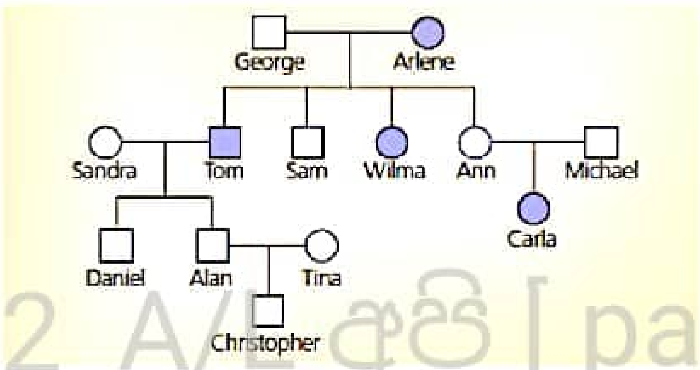
(41).ගර්භනී මවගේ රුධිරය බාවිතයෙන් භ්‍රෑණ ජෙනෝමය විශ්ලේෂණය කිරීම.

(40×2.5=100)

(04). A i. කම්මුල්වල ගැසීම යන මානව ප්‍රවේණික ලක්ෂණයක හේතු වන ඇලීලය ප්‍රමුඛ ඇලීලයක්ද නිලීන ඇලීලයක්ද යන්න නිර්ණය කරන්න

(1). ප්‍රමුඛ ඇලීලයක්

ii. පහත දැක්වෙන්නේ alkaptonuria නම් ජෛව රසායනික ආබාධයක් ප්‍රවේණිගතවන අයුරු පෙන්වන පෙළවැල සටහනකි. එහි අඳුර කර ඇත්තේ රෝගීන්ය පහත සඳහන් පෙළවැල සටහනට අදාලව George, Sam , Ann , Cristopher යන අයගේ ප්‍රවේණි දර්ශ ගණනය කරන්න. (ප්‍රමුඛ ඇලීලය A ලෙසත් නිලීන ඇලීලය a ලෙසත් ගන්න. රෝගයට හේතුව නලීන ඇලීලයක් සමයුග්මක වීමකි.)



.22 A/L අපි [papers grp]

a. George - (2). Aa

b. Ann - (3). Aa

c. Cristoper - (4). Aa/ AA

d. Sam - (5). Aa

iii. ගහනයක ෆීනයිල් කිටෝන්යුරියා නම් ප්‍රවේණික ආබාධය උපත් 10000 කට එකක් ලෙස ඇති වේ. රෝගයට හේතුව නිලීන ඇලීලයක් නම් එම ගහනයේ නිලීන ඇලීල සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද ?

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

(6). $q^2 = \frac{1}{100}$

(7). $q = 0.01$

iv. එම ගහනයේ ප්‍රමුඛ ඇලීලයේ ඇලීල සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද ?

(8). $p + q = 1$

$p = 1 - q$

$p = 1 - 0.01$

(9). $p =$ <u>0. 99</u>

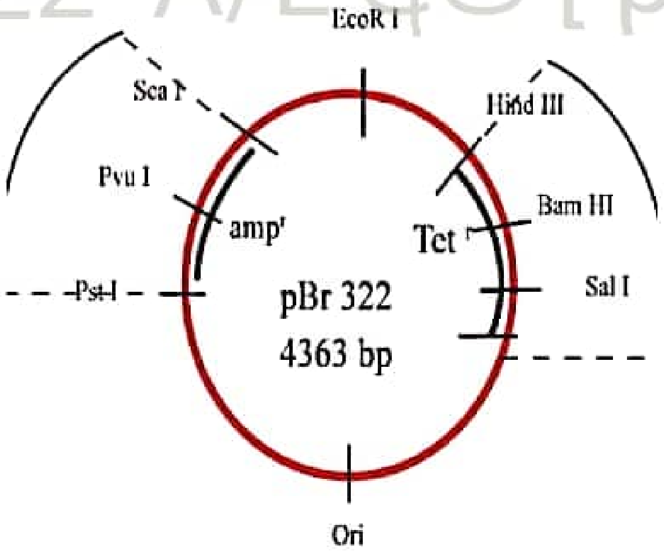
v. ගහනයේ විෂමයුග්මකයන්ගේ ප්‍රවේණිදර්ශ සංඛ්‍යාතය කොපමණ ද?

(10). $2pq = 2 \times 0.99 \times 0.01$

(11). = **0.0198**

B i. පහත දැක්වෙන ප්ලාස්මිඩයේ සීමා සිතියම ඇසුරින් පහත සඳහන් ඒවාට පිළිතුරු සපයන්න.

.22 A/L අපි [papers grp]



a. *E. coli* නිස්සාරණය කරන සීමා එන්සයිමය (12). $EcoR_1$

b. ප්‍රතිජීවක ප්‍රතිරෝධී ජාන (13). amp^R, (14). tet^R

c. භස්ම යුගල් සංඛ්‍යාව (15). 4363 pb

ii. DNA අනුක්‍රම නිර්ණය අණුක ජීව විද්‍යාවේදී වැදගත් වී ඇත්තේ කෙසේ ද?

(16). පොලිපෙප්ටයිඩ වලට කේත සපයන ජානවල පිහිටීම සොයා ගැනීමට

(17). මානව ගෙනෝමය තුළ ජානවල බහු පිටපත් ඇති බව අනාවරණය කිරීමට

(18). ප්‍රෝටීනයක් තිර්යක් පටල ප්‍රෝටීනයක් වේද DNA බන්ධන ප්‍රෝටීනයක් වේද යන්න තීර්ණය කිරීමට

iii. YAC වාහකයක දැකගත හැකි විශේෂිත DNA අනුක්‍රම 02 ක් නම් කරන්න.

(19). 1. ස්වයංපාලිත ප්‍රතිවලිත අනුක්‍රම

(20). 2. සෙන්ට්‍රොමියර අනුක්‍රම

iv. ප්‍රෝටීනයක ගමනාගමනය යනු කුමක් ද?

(21). ඇතැම් පොලිපෙප්ටයිඩවල පවතින සංඥා පෙප්ටයිඩයක්

(22). ලෙස ක්‍රියා කරන කෙටි ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙලක් මගින්

(23). සෛල තුල යම් ස්ථානයකට යැමට හෝ ස්‍රාවයට මග පෙන්වීම

v. සුන්‍යෂ්ටික වර්ණදේහයේ ව්‍යුහයික නිර්මාණයේ මට්ටම 4 නම කරන්න.

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

(24). නියුක්ලියෝසෝම සෑදීම
(25).ක්‍රොමැටින් තන්තු සෑදීම
(26).පුඩු බණ්ඩ සෑදීම
(27).වර්ණදේහ සෑදීම

C i. පහත සඳහන් ශාක ප්‍රමුඛව හමුවන ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති වර්ග නම කරන්න.

a. ගල් වෙරළු (28). නිවර්තන කඳුකර වනාන්ත
b. හල් (29). නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර
c. වීර (30). නිවර්තන වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර
d. හිරස්ස (31). නිවර්තන කටු කැලෑ
e. බුළු (32). සැවානා
f. පැගිරිමාන (33). පතන

ii. මුල් ස්ථානවල සිදු කරන සංරක්ෂණ යනු කුමක් ද?
(34). ජීව විශේෂ ආරක්ෂාව හා ප්‍රජනය ස්වභාවික වාස්ථාන වල තහවුරු වන ලෙස සිදු කරන සංරක්ෂණය

iii. බියෝමයක් යනු කුමක් ද?
(35). යම් විශේෂ පරිසරයකට අනුවර්තන සහිතව ප්‍රමුඛ වෘක්ෂලතාදිය පදනම් කර ගනිමින් වර්ග කරන විශාල භූගෝලීය ප්‍රදේශය

iv. යම් ප්‍රදේශයක කුමන ආකාරයක බියෝමයක් පවතී ද යන්න තීරණය කරන සාධක 2 ක නම් කරන්න.
(36) දේශගුණය
(37). භූගෝලීය ලක්ෂණ

v. ගෝලීය උණුසුම හා දේශගුණික විපර්යාසයේ බලපෑම් මොනවා ද?
(38). මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාම
(39). ආන්තික කාලගුණික සිදුවීම්
(40). ආහාර නිෂ්පාදනය පහළ බැසීම
(41). කෝරල් පර හානයය
or
කෘමි ගහනය වැඩි වීම.

ජෛව විවිධත්ව හානිය

(40×2.5=100)

.22 A/L අපි [papers grp]

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

(01). ලිපිඩ වල රසායනික ස්වභාවය හා කෘත්‍ය විස්තර කරන්න.

1) ජලභීතික අණු සහිත විවිධාකාර කාණ්ඩයකි
2) විශාල ජෛවීය අණු
3) බහු අවයවක හෝ මහා අණු ලෙස නොසලකයි.
4) C, H , O වලින් සෑදී ඇත. H : O අනුපාතය 2 : 1 නොවේ.
5) සාපේක්ෂව H වැඩිපුර ඇත.
6) ජෛවීය ලෙස වැදගත් ලිපිඩ මේදය , පොස්පොලිපිඩ හා ස්ටෙරොයිඩ වේ
7) මේදය මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල් වලින් සෑදී ඇත.
8) ග්ලිසරෝල් ඇල්කොහොල් කාණ්ඩයට අයත් වේ.
9) ග්ලිසරෝල් වල කාබන් පරමාණු 03 ක් ඇති අතර තනි හයිඩ්‍රොක්සිල් කාණ්ඩය බැගින් දරයි.
10) මේද අම්ල හයිඩ්‍රෝකාබන් දාම වන අතර කාබන් 16 - 18 අතර කාබන් සැකිල්ලක් ඇත.
11) මේද අම්ලවල එක කෙළවරක කාබොක්සලින් කාණ්ඩයක් ඇත.
12) මේද අම්ල ග්ලිසරෝල්වල එක් එක් හයිඩ්‍රොක්සිල් කාණ්ඩයට එස්ටර බන්ධන මගින් බැඳේ.
13) මෙහිදී ට්‍රයිඑසයිල්ග්ලිසරෝල් සෑදේ.
14) මේද අම්ලවල ජලභීතික ස්වභාවයට දායක වන්නේ හයිඩ්‍රොකාබන් දාමයයි.
15) සංතෘප්ත මේද
16) අසංතෘප්ත මේද ලෙස මේද වර්ග 2 කි.
17) ඒවා මේද අම්ලවල හයිඩ්‍රොකාබන් දාමයේ ස්වභාවය පදනම් කරගෙන වර්ග කර ඇත.
18) සංතෘප්ත මේදයේ හයිඩ්‍රොකාබන් දාමයේ ද්විත්ව බන්ධන කිසිවක් නැත.
19) මේවා බොහෝ විට කාමර උෂ්ණත්වයේදී ඝන ලෙස ඇත.
20) බටර්
21) අසංතෘප්ත මේදයේ හයිඩ්‍රොකාබන් දාමයේ ද්විත්ව බන්ධන එකක් හෝ වැඩි ගණනක් ඇත.
22) ඒවා කාමර උෂ්ණත්වයේදී බොහෝ විට ද්‍රව වේ.
23) එළවළු තෙල්
24) අසංතෘප්ත මේදය වර්ග 2 කි.
25) සිස් අසංතෘප්ත මේදය
26) ට්‍රාන්ස් අසංතෘප්ත
27) ඒවා ද්විත්ව බන්ධනයේ ස්වභාවය පදනම් කරගෙන වර්ග කර ඇත.
28) පොස්පොලිපිඩ සමන්විත වන්නේ ග්ලිසරෝල් අණුවකට මේද අම්ල අණු 2 ක් හා පොස්පේට් කාණ්ඩයක් බැඳීමෙනි.
29) පොස්පේට් කාණ්ඩය පොස්පොලිපිඩ අණුවට සෘණ විද්‍යුත් ආරෝපණයක් ලබා දෙයි.
30) අමතර ධ්‍රැවීය අණුවක් හෝ
31) කුඩා ආරෝපිත අණුවක් පොස්පේට් කාණ්ඩයට බැඳී ඇත.
32) කෝලින්
33) පොස්පොලිපිඩවල අන්ත දෙක එකිනෙකට වෙනස් හැසිරීමක් පෙන්වයි.
34) හයිඩ්‍රොකාබන් වලිග ජලභීතිකය
35) පොස්පේට් කාණ්ඩ හා එයට සම්බන්ධ වී ඇති අණු ජලකාමීය.
36) <u>ආහාරවල ශක්ති ප්‍රභවයක්</u> ලෙස සංචිත කිරීම.
   උදා : මේද / තෙල්
37) ප්ලාස්ම පටලයේ තරලමය ස්වභාවය පවත්වා ගැනීමට
   උදා පොස්පොලිපිඩ / කොලෙස්ටරෝල්
38) දේහය තුළ පරිවහනය වන සංඥා අණු ලෙස
   උදා : හෝමෝන
39) සෛල පටලයේ සංඝටක ලෙස
   උදා : කොලෙස්ටරෝල් / පොස්පොලිපිඩ
   (36 - 39 දක්වා ලකුණු දෙන විට උදාහරණයද බලන්න.)

(any 38 × 4)

.22 A/L අපි [papers grp]

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

(02). a. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යය යනු කුමක් ද ?

a. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යවල කාත්‍යන් විස්තර කරන්න.

(6)(a). ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යය යනු මොනවාද ?

1) ස්වභාවික හෝ සංස්ලේෂිත කාබනික සංයෝග
2) විශේෂිත කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි විකරණය හෝ පාලනය කිරීම සිදු කරන
3) ඉතා සුළු ප්‍රමාණවලින් නිපදවන
4) නිපද වූ ස්ථානයේ සිට වෙනත් කොටසකට පරිවහනය වන
5) සංඥා අණු

(b). ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යවල කෘත්‍යයන් විස්තර කරන්න.

1) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය ඔක්සින,සයිටෝකයිනින් , ගිබරලින් ,ඇබ්සිසික් අම්ලය, එතිලින් ය
ඔක්සින
2) අඩු සාන්ද්‍රණයකදී කඳ දිග්වීම උත්තේජනය කරයි.
3) පාර්ශවික හා ආගන්තුක මුල් සෑදීම දිරි ගන්වයි.
4) ඵල විකසනය යාමනය කරයි.
5) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව දිරිගන්වයි.
6) ප්‍රභාවර්තනය සිදු කරයි.
7) ගුරුත්වාවර්තනය සිදු කරයි.
8) සනාල පටක විශේදනය දිරි ගන්වයි.
9) පත්‍ර ඡේදනය වළකයි.
ගිබරලින්
10) කඳ දිග්වීම උත්තේජනය කරයි.
11) පරාග විකසනය උත්තේජනය කරයි.
12) පරාගනාලයේ වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
13) ඵල වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
14) බීජ විකසනය හා ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කරයි.
15) ලිංග නිර්ණය හා යොවුන් අවධිවල සිට පරිණත අවධි දක්වා සංක්‍රමණය යාමනය කරයි.
සයිටොකයිනින
16) කඳන් හා මුල්වල සෛල විභාජනය යාමනය කරයි.
17) අපායන පටකවලට පෝෂක චලන දිරි ගන්වයි.
18) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය විකරණය කිරීම.
19) කක්ෂිය අංකුර වර්ධනය දිරි ගන්වයි.
20) බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කරයි.
21) පත්‍ර වෘධතාවය පමා කරයි.
ඇබ්සිසික් අම්ලය
22) වර්ධනය නිශේධනය කරයි.
23) නියං ආතති වලදී පුටිකා වැසී යාම දිරිගන්වයි.
24) බීජ සුප්තතාවය දිරි ගන්වයි.
25) බීජ ප්‍රරෝහණය කලින් සිදුවීම නිශේධනය කරයි.
26) පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරි ගන්වයි.
27) වියළීම දරා ගැනීම දිරි ගන්වයි.
එතිලීන්
28) බොහෝ ඵල වර්ග ඉදීම දිරි ගන්වයි.
29) පත්‍ර ඡේදනය දිරි ගන්වයි.
බීජ පැලවල ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර දිරි ගන්වයි.
30) කඳ දිග්වීම නිශේධනය
31) පාර්ශවික වර්ධනය දිරි ගැන්වීම.
32) තිරස් වර්ධනය දිරි ගන්වයි.
33) මුල් හා මූලකේශ වර්ධනය දිරි ගන්වයි.
34) අන්නාසි කුලයේ ශාකවල මල් හට ගැනීම ප්‍රේරණය කරයි.

(any 38 × 4)

.22 A/L අපි [papers gr

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

Scanned with CamScanner

(03). a. පරිවෘත්තීය වල හා බහිස්‍රාවී ඵල අතර සම්බන්ධය පැහැදිලි කරන්න.
b. සතුන්ගේ බහිස්‍රාවී ව්‍යුහවල විවිධත්වය විස්තර කරන්න

(03). (a)

1 කාබෝහයිඩ්‍රේට
2 මේදය
3 ප්‍රෝටීන
4 න්‍යෂ්ටික අම්ල
මෙම උපස්ථර නිපදවන බහිස්‍රාවී ඵල විවිධ සාදක මත රඳා පවතී.
5 රසායනික ව්‍යුහය හා සංයුතිය
6 එන්සයිමල සුලභතාවය
7 ඔක්සිජන්වල සුලභතාවය
8 සතුන් ජීවත්වන වාසස්ථාන
9 කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තියේදී CO_2 හා H_2O බහිස්‍රාවී අන්තඵල ලෙස ඔක්සිජන් ඇති විට ලැබේ.
10 ඔක්සිජන් නැතිවිට නිර්වායුස්වසනයේදී ලැක්ටික් අම්ලය ලැබේ.
11 මේදය පරිවෘත්තියට ලක් ලක් කිරීමෙන් CO_2 ජලය ලැබේ.
12 ප්‍රෝටීන පරිවෘත්තියට ලක්කර NH_3 නිපදවයි.
13 එම ඇමෝනියා සතුන් ජීවත්වන වාසස්ථාන හා එන්සයිමවල පැවැත්ම මත යූරියා / යූරික් අම්ලය /NH_3 බවට පත්වේ.

22 A/L අපි [papers grp]

(b)

14 දේහ පෘෂ්ටය - නිඩාරියාවන්ගේ ඇත
15 දේහ සෛල සෘජුවම බාහිර පරිසරය සමග ගැටේ.
16 බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍යය විසරණයෙන් බැහැර වේ.
17 වෘක්කිකා - ඇනලිඩාවන්ගේ ඇත
18 බහු සෛලික නාලාකාර ව්‍යුහ
19 එක් අන්තයක් සීලෝමයට විවෘතය
20 අනෙක් අන්තය බාහිරයට විවෘතය
21 සිළු සෛල - පැතලි පණුවන්ගේ ඇත
22 විශේෂණය වූ බහිස්‍රාවී සෛල
23 සෛල තුළ ඇති නාලිකා ජාලයක් හා සම්බන්ධයි.
24 එම නාලිකා දේහයෙන් බාහිරයට විවෘත වේ.
25 මැල්පිගිය නාලිකා - කෘමීන් හා භෞමික අත්‍රපෝඩා වන්ගේ ඇත
26 අන්ධව අවසන් වන අන්තයන් සහිත
27 රුධිර වසා තුල ගිලුණු
28 ජීර්ණ මාර්ගයට විවෘත වූ පැතිරුණු නාලිකා
29 හරිත ග්‍රන්ථි / ස්පර්ශක ග්‍රන්ථි ක්‍රස්ටේෂියා වන්ගේ ඇත
30 හිසේ උදරියව
31 අන්නස්‍රෝතයට පූර්වව පිහිටන විශාල ග්‍රන්ථි 2 කි,
32 ස්වේද ග්‍රන්ථි - මිනිස් සමේ ඇත
33 දඟර ගැසුණු නලාකාර ග්‍රන්ථි
34 ප්‍රනාලයක් හරහා සම මතුපිටට සිදුරකින් විවෘත වේ.
35 ලවණ ග්‍රන්ථි - සාගරීය පක්ෂීන් / සාගරීය උරගයන් ගේ ඇත
36 අතිරේක ලවණ බැහැර කිරීමට හැඩගැසුණු
37 ඇස් ආසන්නයේ පිහිටි ග්‍රන්ථි යුගලකි.
38 වෘක්ක - සියලු පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ඇත
39 බහිස්‍රාවී හා ඇසුතිවිධාන අවයවයි

(any 38 × 4)

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

(04). a. මානව හෘදයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b. කිරීටක ධමනි අවහිර වීමේ ඵල විපාක සාකච්ඡා කරන්න.

.22 A/L අපි [papers grp]

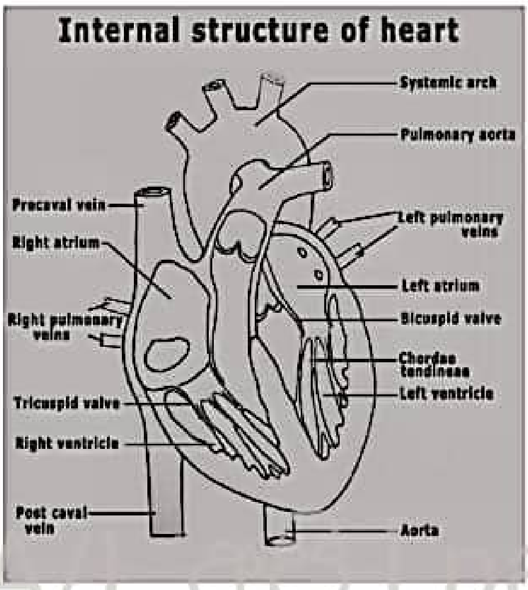
(4)a

1) මානව හෘදය දළ වශයෙන් කේතු හැඩැතිය
2) කුහරමය පේශිමය අවයවයකි.
3) පටක ස්ථර 3 කි.
4) පිටතින් පෙරිකාඩියම
5) මධ්‍යයේ මයෝකාඩියම
6) ඇතුලතින් එන්ඩොකාඩියම
7) පෙරිකාඩියමේ පිටත තන්තුමය පෙරිකාඩියම
8) ඇතුලතින් මස්තුමය පෙරිකාඩියමක් ඇත.
9) මයෝකාඩියමේ හෘත් පේශි ඇත.
10) මයෝකාඩියමේ හෘත් විද්‍යුත් සංඥා සම්ප්‍රේෂණයට වැදගත් විශේෂිත සන්නයන තන්තු ජාලයක් ඇත.
11) එන්ඩොකාඩියම හෘදයේ කපාට කුටීර අස්තරණය කරයි.
12) පැතලි අපිච්ඡද සෛල පවතී.
13) රුධිරවාහිනිවල අන්තශ්ඡදය සමග අඛණ්ඩව ඇත.
14) හෘදයේ කුටීර 04 කි.
15) උත්තරව කර්ණිකා 02 ක් හා අධරව කෝෂිකා 02 කි.
16) කර්ණිකා බිත්තිවලට වඩා කෝෂිකා බිත්ති ඝනකමය.
17) වම් කෝෂිකා බිත්තිය වඩා ඝනකමය.
18) ආවාරයක් මගින් හෘදය වම් දකුණු භාග 02 කට වෙන් වේ.
19) දකුණු කර්ණිකාව කෝෂිකාව වෙන් කරමින් කර්ණක කෝෂික කපාටය පිහිටයි.
20) එය තැලි 3 ක් සහිත / ත්‍රිතුණ්ඩ කපාටයයි.
21) වම් කර්ණිකාව කෝෂිකාව අතර වම කර්ණික කෝෂික කපාටය ඇත.
22) එය තැලි 02 ක් සහිත/ද්වි තුණ්ඩ කපාටයයි.
23) කේතු ආකාර පිටිකා පේශි
24) අභ්‍යන්තර බිත්තියේ නෙරුම් ලෙස පවතී
25) කර්ණික කෝෂික කපාට පිටිකා පේශි සමග තන්තුමය රැහැන් මගින් බැඳී ඇත.
26) ඒවා හෘත් රජ්ජු වේ.
27) දකුණු කෝෂිකාවෙන් පුප්පුසීය ධමනිය පැන නගී.
28) වම් කෝෂිකාවෙන් සංස්ථානික ධමනිය පැන නගී.
29) වම් කර්ණිකාවට පුප්පුසීය ශිරා යුගල් 02 විවෘත වේ.
30) උත්තර හා
31) අධර මහා ශිරා දකුණු කර්ණිකාවට විවෘත වේ.
32) මහා ධමනි කපාටයට වහාම පසුව
33) වම් දකුණු කිරීටක ධමනි 02 ක් පැන නගී.

1) ධමනිවල ඇතුළු ආස්තරණය ඝන වී / රළු වී
2) ධමනි බිත්ති ඝන වීම ඇති වේ.
3) ඒ කොලෙස්ටරෝල් අංශු තැන්පත් වීම නිසා
4) අවයව පටකවල සාමාන්‍ය රුධිර සැපයුමට බාධා ඇති කරයි.
5) හෘත් පේශියේ අදාල කොටස්වලට හා O_2 හා පෝෂක සැපයීම අඩු වේ.
6) ධමනි පටුවීම පපුවේ වේදනාව ඇති කරයි.
7) හෘදයාබාධ
8) හෘත් පේශි පටක හානි වීම

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

9) හෘත් පේශි පටක මිය යාම නිසා
10) හෘත් ස්පන්දන රිද්මය අසාමාන්‍ය වේ.
11) හෘදයට ඵලදායි පොම්පයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමේ හැකියාව නැවතී යයි.
12) මොළය වැනි වැදගත් අවයවවලට
13) O_2 හා පෝෂක ප්‍රමාණවත් සැපයුම වැලකී
14) මරණය



.22 A/L [papers grp]

කොටස් 6-8 දක්වා නම් කර ඇති නිවැරදි රූපසටහනට ලකුණු 9කි
කොටස් 3-6 දක්වා නම් කර ඇති නිවැරදි රූපසටහනට ලකුණු 4කි
කොටස් 3ට අඩු විට ලකුණු 0කි

(47× 3=141+ රූපසටහනට ලකුණු 9)

(05). a. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික DNA ප්‍රතිවලිතයට බලපාන එන්සයිම හා ප්‍රෝටීනවල ක්‍රියාව පැහැදිලි කරමින් ප්‍රතිවලිත යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

1) ප්‍රතිවලිත ක්‍රියාවලිය පාලනය හා සමායෝජනය වන්නේ එන්සයිම හා ප්‍රෝටීන වර්ග ගණනාවකිනි.
2) දැනට පවතින DNA ද්විත්ව සර්පිලයේ දාම මත DNA ප්‍රතිවලිතය සිදු කරයි.
3) අලුතින් සංශ්ලේෂණය වූ DNA ද්විත්ව හේලික්සයේ එක් මාතෘ DNA දාමයක් සහ
4) නව අනුපූරක දාමයක් ඇත.
5) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික අනිවලිත DNA ඉගිල් වේ.
6) ද්විත්ව හේලික්සය වෙන් වීම ' ori ' / ප්‍රතිවලිත ආරම්භය අසලදී සිදු වේ.
7) ' ori ' / වලදී ප්‍රතිවලිත ආරම්භ කරන ප්‍රෝටීන බැඳේ.
8) DNA ප්‍රතිවලිතය දරස වලින් ඇරඹී දෙදිශාවටම සිදු වේ.
9) පළමු ටොපෝඅයිසොමරේස්
10) DNA සංශ්ලේෂණය වන දිශාවට ඉදිරියෙන් ක්‍රියා කරයි.
11) DNA දාමයේ එක ස්ථානයක ඇඹරුම ලෙහන විට
12) අනෙක් ස්ථාන තවදුරටත් ඇඹරීමට හා ආතතියට ලක් වේ.
13) DNA දාමයක හෝ දාම 2 හිම.
14) කැඩීම සිදු කර / ආතතිය සමනය සඳහා අඹරවා
15) කැපූ කෙලවර නැවත මුද්‍රා තබයි.
16) හෙලිකේස්
17) ටොපෝඅයිසොමරේස්ට පිටුපසින් ක්‍රියා කරයි.

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

18) ATP ශක්ති වැයකර

19) DNA ද්විත්ව දාමයේ දඟර ලිහා

20) DNA අණුවේ දාම 2 ක <u>එකිනෙකින්</u> වෙන් කරයි.

21) DNA හි අනුපූරක හෂ්ම යුගල අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන බිඳිමින් මෙය කරයි..

22) එවිට DNA සංස්ලේෂණයට අච්චුව ලෙස ක්‍රියා කර හැකි ලෙස

23) තනි පට දාම නිරාවරණය වේ.

24) තනිදාම බන්ධක ප්‍රෝටීන

25) නිරාවරණය <u>වූ තනි දාම DNA</u> වලට බැඳී.

26) DNA දාම යලි යුගලනය වැලැක්වීම කරයි.

27) ප්‍රයිමේස්

28) RNA පොලිමරේස් වර්ගයකි

29) RNA අච්චුව මතට රයිබෝනියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කර RNA සංස්ලේෂණය ආරම්භ කරයි.

30) RNA මූලිකයක් DNA අච්චුව මතට එකතු කර RNA - DNA දෙමුහුමක් සාදයි.

31) DNA පොලිමරේස් / DNA පොලිමරේස් III

32) RNA මූලිකයේ 3· අන්තයට

33) DNA දාමයේ දෙසට <u>5·- 3·</u> දෙසට දාමය දිග් වන ලෙස

34) ඩිඔක්සිරයිබෝනියුක්ලියෝටයිඩ එකතු කර බහුඅවයවීකරණ පවත්වා ගනී.

35) DNA පොලිමරේස් වල සෝදුපත් කියවීමේ යාන්ත්‍රණයකින්

36) නියුක්ලියෝටයිඩ වැරදි නිවැරදි කරයි.

37) නියුක්ලියෝටයිඩ වැරදි ගැලපීමක් සිදු වූ විට

38) DNA පොලිමරේස්වල බහිස් නියුක්ලියේස් ක්‍රියාව මගින්

39) වැරදි නියුක්ලියෝටයිඩ ඉවත් කර පොලිමරේස් ක්‍රියාව අඛණ්ඩව පවත්වා ගෙන යයි.

40) වෙනත් DNA පොලිමරේස් වර්ගයක්

41) DNA - RNA දෙමුහුම හඳුනාගෙන

42)RNA හි රයිබෝ නියුක්ලියෝටයිඩ <u>ඉවත් කර</u>

43) ඩිඔක්සිරයිබෝනියුක්ලියෝටයිඩ <u>එකතු කර</u>

44)RNA මූලිකය DNA මගින් ආදේශ කරයි.

45) DNA ලයිගේස්

46)අලුතින් සංස්ලේෂණය වූ යාබද DNA ඛණ්ඩ යා කර

47) ෆොස්ෆොඩයිඑස්ටර බන්ධන සාදා

48) නව DNA දාමයේ <u>හිදැස් මුද්‍රා</u> තබයි.

49)DNA සංස්ලේෂණය සිදු කරන එන්සයිම එක <u>දිශාවකට පමණක්</u> චලනය වේ.

50)නව දාම දෙකෙන් එකක් අඛණ්ඩව පෙරටුගාමී දාමය ලෙසින්

51)අනෙක් දාමය ඔකසාකි ඛණ්ඩ කිහිපයකින් ප්‍රමාදී දාමය ලෙස සංස්ලේෂණය වේ.

(any 50 × 3)

.22 A/L අපි [papers grp]

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

(06). කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවය

1) මෙන්ඩලීය නොවන ආවේණික රටාවකි.
2) විෂමයුග්මක තත්වයේදී ඇලීල යුගලේ රූපානුදර්ගවල මිශ්‍රිත රූපානු දර්ගයක් ප්‍රකාශ වේ.
3) *Mirabilis jalapaa* ශාකයේ පුෂ්පවල වර්ණය
4) නුමුහුම් රතු පාට මල් දරණ ශාකයක් නුමුහුම් සුදුපාට මල් දරන ශාකයක් සමග මුහුම් කල විට
5) F_1 (දෙමුහුම් ජනිත ශාක) රෝස පාට මල් නිපදවයි
6) F_2 ලබා ගැනීම සඳහා
7) මෙම රෝස පාට මල් සහිත ශාක අතර ස්ව පරාගනක් හෝ මුහුම් කිරීමක් කල විට
8) F_2ප්‍රජනිතයේ රතු රෝස සහ සුදු මල් නිපදවන ශාක ලැබේ
9) ඒ රතු 1:රෝස2:සුදු 1වන ලෙස රූපානු දර්ග අනුපාතයකටය
10) $1C^R C^R : 2 C^R C^w : 1 C^w C^w$ ප්‍රවේණි දර්ග අනුපාතය ලැබේ

.22 A/L අපි [papers gr

b. හරිතලවයේ ව්‍යුහය

1) ද්විඋත්තල
2) කාචයක හැඩය ඇති
3) පටල දෙකකින් වට වූ ඉන්ද්‍රියිකාවකි.
4) පිටත සහ ඇතුළත පටල සිනිඳුය.
5) ඒවා ඉතා පටු අන්තර්පටල අවකාශයකින් වෙන් වී ඇත.
6) හරිතලවය තුළ වෙනත් පටල පද්ධතියක් ඇත.
7) මේ පටල තයිලකොයිඩ
8) ලෙස හඳුන්වන අන්තර් සම්බන්ධිත පැතලි මඩි සාදයි.
9) එම තයිලකොයිඩවල ප්‍රහා පද්ධති ලෙස හඳුන්වන සංකීර්ණ ඇත.
10) තයිලකොයිඩ එක මත එක පිහිටා පංජර කණිකාවක් සාදයි.
11) අන්තර් පංජර කණිකා සුස්තර මගින් පංජර කණිකා එකිනෙක සම්බන්ධ වී ඇත.
12) තයිලකොයිඩවලට පිටතින් ඇති තරලය පංජරයයි.
13) පංජරය තුළ වක්‍රීය DNA ,
14) 70s රයිබොසෝම, බොහෝ එන්සයිම
15) පිෂ්ටකණිකා සහ ලිපිඩ බිඳිති ඇත.

c. දේශගුණික විපර්යාසවල බලපෑම

1) මුහුදු මට්ටම ඉහල යාම
2) ඒ ධ්‍රැව ආශ්‍රිත අයිස් ඵලක දියවීම සහ ජලයේ තාපජ ප්‍රසාරණය නිසාය
3) ආන්තික කාලගුණික සිදුවීම
4) දිගු කාලීන නියං සහ දැඩි වර්ෂාපතනය
5) ගංවතුර/ නායයෑම් /කුණාටු
6) ආහාර නිෂ්පාදනය පහල බැසීම
7) කඳ වැසි සහ දරුණු නියං නිසා සිදු වේ
8) කොරල්පර හායනය
9) මුහුදු ජලයේ උෂ්ණත්වය ඉහළයාම නිසා සිදු වේ
10) කෘමි ගහනය වැඩි වීම
11) මැලේරියා ඩෙංගු වැනි රෝග පැතිර යාමට හේතු වේ.
12) ආහාර නිෂ්පාදනයටද බලපායි
13) පරිසර පද්ධතිවල ව්‍යුහය වෙනස්වීම නිසා
14) ජෛව විවිධත්වය හානි වීම සිදු වේ.

(any 38 × 4)

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