සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/ முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/ All Rights Reserved

රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023 අගෝස්තු

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
Two hours

- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1. අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ජෛව සංවිධාන ධූරාවලියේ ඉහළම මට්ටම ජෛව ගෝලයයි.
   (2) කඩොලාන ශාකවල ජලාබුජ් ඵල අනුවර්තනය සඳහා උදාහරණයකි.
   (3) ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යවල සිදුවන විකරණවලට අනුකූලව කාලයත් සමඟ ජීවීන්ට වෙනස්වීමට ඇති හැකියාව ආවේණියයි.
   (4) උද්දීපනතාවේ හා සමායෝජනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ජීවීන්ගේ චලන සිදුවේ.
   (5) ජීවියෙකුගේ ජීවිත කාලය තුළ දී සිදුවන සියලු අප්‍රතිවර්ත්‍ය වෙනස්වීම් විකසනය ලෙස හඳුන්වයි.

2. ප්ලාස්ම පටලයේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) සියලුම සම්පූරක ප්‍රෝටීනවල ජලකාමී නාලිකා ඇත.
   (2) පර්යන්ත ප්‍රෝටීන සෛල හඳුනා ගැනීමට දායක වේ.
   (3) ප්ලාස්ම පටලයේ ඝනකම 7 mm පමණ වේ.
   (4) සමහර සම්පූරක ප්‍රෝටීන පටලයේ කොටසක් තුළින් පමණක් විනිවිද යයි.
   (5) පොස්ෆොලිපිඩ අණු පටලයේ විචිත්‍ර ස්වභාවයට දායක වේ.

23'AL API [papers group

3. ඌනනයේ දී,
   (1) වියෝගකලාව II හිදී වෙන්වන සහෝදර වර්ණදේහාංග ප්‍රවේණිකව සර්වසම නොවේ.
   (2) ඌනනය I හා ඌනනය II අතරේ දී DNA ප්‍රතිවලිනය සිදුවේ.
   (3) ඌනනය II හිදී වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව අඩුවේ.
   (4) යෝගකලාව II හිදී සහෝදර වර්ණ දේහාංග එවන වෙනම යෝගකලා තලය මත පෙළ ගැසේ.
   (5) ප්‍රවේණිකව සර්වසම ඒක ගුණ න්‍යෂ්ටි හතරක් සෑදේ.

4. සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රයේ දී,
   (1) උපස්තර පොස්ෆොරයිලිකරණය සිදුනොවේ.
   (2) ග්ලූකෝස් අනුවකින් CO_2 අණු හතරක් පිට වේ.
   (3) ග්ලූකෝස් අණුවකින් ATP අණු 32 නිපද වේ.
   (4) ග්ලූකෝස් අණුවකින් NADPH අණු 6 ක් නිපද වේ.
   (5) පයිරුවේට එන්සයිම උත්ප්‍රේරිත ප්‍රතික්‍රියා ශ්‍රේණියක් ඔස්සේ ගොස් සිට්‍රික් අම්ලය පුනර්ජනනය කරයි.

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

5. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) සනාල ශාකවල පූර්වජයන් සතුව බීජානුශාකයට වඩා විශාල ජන්මාණු ශාක තිබී ඇති බවට සාක්ෂි පොසිල මගින් සැපයේ.
   (2) පරිසර තත්ත්ව හිතකර වනවිට *Mucor* සංයෝගාණුව ප්‍රවේනිකව සමාන ඒකගුණ බීජාණු නිපදවයි.
   (3) Basidiomycota වංශයට අයත් දිලීර ජලජ හෝ භෞමික විය හැක.
   (4) සෛල බිත්ති රහිත සියලුම ඒක සෛලික ප්‍රොටිස්ටාවන්ට ජවිකාව ඇත.
   (5) සපුෂ්ප ශාකවල ඵලයේ පුෂ්පයේ සමහර අප්‍රජනන කොටස් ඇත.

6. දී ඇති වංශයෙන් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ පමණක් සඳහන් කර ඇති වරණය තෝරන්න.
   (1) මොලුස්කා - ප්‍රාක් වෘක්කිකා, රේත්‍රිකාව, මෘදු දේහ
   (2) ඇනලිඩා - දෘඪිකේඳි, මෙවුල, අංගපාදිකා
   (3) නිඩාරියා - පුනර්ජනනය, දංශක සෛල, අරීය සමමිතිය
   (4) නෙමටෝඩා - බහිස්‍රාවී සිදුරු, දෘඪ උච්චර්මය, බීජ කෝෂ
   (5) එකයිනොඩර්මේටා - නාලපාද, අන්තඃසැකිල්ල, ආදි පෘෂ්ඨීය මොළය

7. කෝඩේටා වංශයට අයත් ජීවීන් පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) සියලුම කෝඩේටාවන්ට ජේෂිමය අපරගුද වල්ගයක් ඇත.
   (2) බොහෝ කෝඩේටාවන්ට උදරීය ජේෂිමය හෘදයක් ඇත.
   (3) කොන්ඩ්‍රික්තියේස් හා ඔස්ට්‍රික්තියේස් වර්ගවලයට අයත් ජීවීන්ට උත්ප්ලාවකතාව පාලනයට වාතාශ ඇත.
   (4) රෙප්ටිලියා, ආවේස් හා මැමාලියා වර්ගවලට අයත් ජීවීන් අචලතාපීන් ය.
   (5) සම්පූර්ණ භෞමික ජීවිතයකට අනුවර්තන වූ ප්‍රථම සත්ත්වයන් ඇම්ෆිබියාවන් ය.

23'AL API [papers grou

8. පාර්ශ්වික විභාජක,
   (1) ශාකවල ප්‍රාථමික වර්ධනයට දායක වේ.
   (2) අපිචර්මය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට දායක වේ.
   (3) පර්යන්ත න්‍යෂ්ටි සහිත සෛල වලින් සමන්විත වේ.
   (4) සියලු ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල ඇත.
   (5) කැඩී බිඳී යන පත්‍ර නැවත සිදු වර්ධනයට දායක වේ.

9. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ජලය පරිවහනය සඳහා වැඩිම ප්‍රතිරෝධයක් පෙන්වන්නේ ඇපොප්ලාස්ට පථයයි.
   (2) මූලකේශ තුළ අඩංගු ඛනිජ අයන සාන්ද්‍රණය පාංශු ද්‍රාවණයේ සාන්ද්‍රණයට වඩා අඩුය.
   (3) සෑම පෙනේර නලයකම සීනි ද්‍රාවණය ගලායන දිශාව පෙනේර නලය මගින් බැඳුණු සීනි ප්‍රභවය හා සීනි අපායනය පිහිටන ස්ථානය මත රඳා නොපවතී.
   (4) ජලය හිඟ තත්ත්වයට ප්‍රතිචාරයක් ලෙස ශාක මුල් මගින් ABA නිපදවනු ලබයි.
   (5) මූල පීඩනය මගින් ශාක පත්‍ර වෙතට උත්ස්වේදනයෙන් හානිවන ජල ප්‍රමාණයට වඩා අඩු ජල ප්‍රමාණයක් ඇතුළු කරයි.

10. එතිලීන් හා ගිබරලින්වල කෘත්‍යයන් පිළිවෙළින්,
   (1) ඵල වර්ධනය උත්තේජනය හා පත්‍ර ඡේදනය වලක්වාලීම.
   (2) පත්‍ර ඡේදනය වැළැක්වීම හා පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරිගැන්වීම.
   (3) බීජ පැළවල ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර දිරිගැන්වීම හා පත්‍ර වෘද්ධතාව දිරිගැන්වීම.
   (4) වෘද්ධතාව වේගවත් කිරීම හා පත්‍ර ඡේදනය වලක්වා ලීම.
   (5) ඵල වර්ධනය උත්තේජනය හා බීජ පැළවල ත්‍රිත්ව ප්‍රතිචාර දිරි ගැන්වීම.

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

11. සම්බන්ධක පටක සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) ලිහිල් පටකයේ දක්නට ලැබෙන සෛල වර්ග වන්නේ තන්තු සෛල, මහා භක්ෂාණු, ස්ථූල සෛල, සුදු රුධිරාණු සහ මේද සෛලයි.
(2) තන්තුමය සම්බන්ධක පටක කණ්ඩරා සහ බන්ධනිවල දක්නට ඇත.
(3) කාටිලේජ පටකයේ පුරකය රබර් වැනි ප්‍රත්‍යාස්ථ ප්‍රෝටීන-කාබොහයිඩ්‍රේට් සංකීර්ණයකින් සෑදී ඇත.
(4) ඔස්ටියෝන නම් පුනරාවර්තන ඒකකවලින් ක්ෂීරපායී අස්ථි සමන්විත වේ.
(5) රුධිරයේ බහිස්සෛලීය පුරකය ප්ලාස්මාව නම් වේ.

12. විටමින සහ ඒවායේ ඌනතා ලක්ෂණ පිළිබඳ වැරදි සම්බන්ධතාවය වන්නේ,

(1) තයමින් - පෙලග්‍රා
(2) විටමින් E - ස්නායු පද්ධතියේ පරිහානිය
(3) විටමින් B_1 - බෙරි බෙරි
(4) පිරිඩොක්සින් - උද්දීපතාව
(5) ඇස්කෝබික් අම්ලය - හිරිවැටීම

13. රුධිරය කාණ්ඩ කිරීම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය වැරදි වේද?

(1) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනකය A සහ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රති B ප්‍රතිදේහ ඇත්නම් එම පුද්ගලයාගේ රුධිර ගණය A වේ.
(2) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනකය B සහ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ b ඇත්නම් එම පුද්ගලයාගේ රුධිර ගණය B වේ.
(3) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනක A හා B ඇත්නම් සහ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ A හෝ B නැතිනම් එම පුද්ගලයාගේ රුධිර ගණය AB වේ.
(4) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනක A හා B දෙකම ඇත්නම් ප්ලාස්මාවේ ප්‍රති A හෝ ප්‍රති B හමුනොවේ.
(5) රක්තාණුවේ ප්‍රතිදේහ ජනක B ඇත්නම් ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ a පවතී.

14. ශ්වසන චක්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් කුමක් වැරදි වේද?

(1) ශේෂ පරිමාවේ සාමාන්‍ය අගය 1200 ml පමණ වේ.
(2) කාත්‍යානුගත ශේෂ ධාරිතාව යනු ශේෂ පරිමාවේ සහ ආශ්වාස අතිරේක පරිමාවේ එකතුවයි.
(3) ප්‍රශ්වාස අතිරේක පරිමාව යනු සාමාන්‍ය ප්‍රාශ්වාසයකින් පසු පෙනහලුවලින් ආයාසයකින් යුක්තව තවදුරටත් බැහැර කළ හැකි අතිරේක වාත පරිමාවකි.
(4) ජෛව ධාරිතාව ස්ත්‍රී පුරුෂභාවය මත වෙනස් වේ.
(5) ආශ්වාස ධාරිතාව යනු උදම් පරිමාවේ හා ආශ්වාස අතිරේක පරිමාවේ එකතුවකි.

15. පරිවෘත්තීය උපස්ථර හා බහිස්‍රාවීය ඵල අතර සම්බන්ධතාවයට බලනොපාන්නේ පහත සඳහන් සාධක වලින් කුමක් ද?

(1) රසායනික ව්‍යුහය හා සංයුතිය
(2) ඔක්සිජන් සුලබතාව
(3) එන්සයිමවල සුලබතාව
(4) වාසස්ථානය
(5) පරිවෘත්තීය ඵලවල සාන්ද්‍රණය

23'AL API [papers group]
iexamhub www.iexamhub.com Your Trusted Partner for Exam Success Past Papers · Model Answers · Study Resources

16. අර්ජිත ප්‍රතිශක්තියේ දී T වසා හා B වසා සෛලවල කාර්යයක් නොවන්නේ
(1) ප්‍රතිදේහ හඳුනා ගැනීම.
(2) ප්‍රතිදේහ සමග සම්බන්ධ වීම.
(3) ප්‍රතිදේහ ජනක ලෙස ක්‍රියා කිරීම.
(4) ආක්‍රමණිකයන් ඉවත් කිරීම.
(5) කාරක සෛල බවට ගුණනය හා විභේදනය

17. මානව සංවේදක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) රස සංවේදක වන්නේ විශේෂණය වූ නියුරෝනයි.
(2) ආඝ්‍රාණ ප්‍රතිග්‍රාහක පිහිටා ඇත්තේ නාසි කුහරයේ පිටිකා තුල යි.
(3) රෆිනි දේහාණු මගින් අභ්‍යන්තර අවයව හරහා සිදුවන රුධිර සංසරණයේ උෂ්ණත්වය හඳුනා ගනියි.
(4) කේතු එතරම් ආලෝක සංවේදී නොවන අතර සුළු ලෙස රාත්‍රි පෙනීමට දායක වේ.
(5) යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් විශාල පීඩන නිසා ඇතිවන හානිදායක අවස්ථාවන් දක්වෙන උත්තේජක හඳුනා ගනියි.

23'AL API [papers gro

18. මිනිස් ඇසේ ක්‍රියාකාරිත්වයේ සමහර පියවර පහත ප්‍රකාශ මගින් පැහැදිලි කරයි.
(A) අභිසාරිතාව ඇතිකර ගැනීම සඳහා අක්ෂි ගෝලය චලනය
(B) පාර්ශ්වික කේන්ද්‍රයේ සිට එන ආලෝක කිරණ අක්ෂි පටලය මගින් වර්තනය කිරීම.
(C) ප්‍රතියෝජක පේශි ඉහිල් වීමෙන් කාචයේ උත්තල භාවය අඩු කිරීම.
(D) ප්‍රතියෝජක දේහ ඇතුළු පැත්තට හා කාචය දෙසට චලනයෙන් ආලෝක කිරණ දෘෂ්ටි විතානය මත නාභිගත කිරීම.

ඉහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් සමීප පෙනීමේ ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන ප්‍රකාශ මොනවාද?
(1) A හා B පමණි.
(2) A , B හා C පමණි.
(3) A , B හා D පමණි.
(4) C හා D පමණි.
(5) ඉහත A , B , C සහ D යන සියල්ලම

19. හෝමෝන හා කෘත්‍ය සම්බන්ධයෙන් වැරදි යුගල කුමක් ද?
(1) වර්ධක හෝමෝනය - පරිවෘත්තිය යාමනය කරයි.
(2) තයිරොයිඩ් උත්තේජක හෝමෝනය - පාදස්ථ පරිවෘත්තිය වේගය වැඩි කරයි.
(3) මෙලටොනින් - වැඩිවියට පත්වීමට පෙර ලිංගික අවයවවල වර්ධන විකසනය නිශේධනය
(4) කෝර්ටිසෝල් - කංකාල පේශිවල ප්‍රෝටීන බිඳ දැමීමෙන් ග්ලූකෝස් නිපදවීම දිරි ගන්වයි.
(5) නොඇඩ්රිනලින් - රුධිරයට ග්ලූකෝස් නිදහස් කිරීම උත්තේජනය කරයි.

20. ලිංගික ප්‍රජනනය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) තනි ජනක ජීවියෙකුගෙන් සීඝ්‍ර ලෙස ගුණනය වී එකෙකයන් නිපදවීම.
(2) ගහනයක් තුළ ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන දකිය හැක්කේ ස්වල්පයක් හෝ ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන දකගත නොහැක.
(3) අනන්‍ය ජනිතයන් බිහි කරයි.
(4). සම්පූර්ණයෙන් ම අනුනන සෛල විභාජනය මත රඳා පවතියි.
(5) ප්‍රජනනය සඳහා සහයකයන් සෙවීමට ශක්තිය වැයවීමක් සිදුනොවේ.

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

21. ශුක්‍රාණු ජනනයේ අවධි වලින් ඒක ගුණ අවධියක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) ප්‍රාථමික ශුක්‍රාණු සෛල
(2) ද්විතීයික ශුක්‍රාණු සෛල
(3) මූලික ජන්මාණු සෛල
(4) ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛල
(5) ශුක්‍රාණු මූලික සෛල

22. කලල පටල හා ඒවායේ කෘත්‍ය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි යුගලය කුමක් ද?

(1) කෝරියම - කම්පන අවශෝෂණය කිරීම.
(2) බීජාත්ත මඩිය - මවගේ ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර වලින් කලලය ආරක්ෂා කිරීම.
(3) අලින්තය - රුධිරය නිපදවන ප්‍රාථමික ස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(4) කලලවාරය - මූලික ජන්මාණු සෛල ඇති කරයි.
(5) පෝෂබිලාස්ථය - මානව-කලල බන්ධන ගොනැඩොට්‍රොෆින් හෝමෝනය ස්‍රාවය කිරීම.

23. දෙවන ත්‍රෛමාසිකය තුළ භ්‍රෑණයේ සිදුවන ප්‍රධාන වෙනස්කමක් වන්නේ,

(1) භ්‍රෑණය හොඳින් මානව ලක්ෂණ දරයි.
(2) හෘදය ස්පන්දනය වීම ආරම්භ වේ.
(3) වැඩිහිටියෙකුගේ පවතින සියලු අවයවවල ප්‍රාථමික අවස්ථා දැකිය හැකිය.
(4) භ්‍රෑණ චලන ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු වී යයි.
(5) වේගවත් භ්‍රෑණ වර්ධනයක් දැකිය හැකිය.

24. මානව කශේරුවේ පළමු කශේරුකාව අනිකුත් කශේරුකාවලින් වෙන්කර ගැනීමට වැදගත් වන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක් ද?

(1) අස්ථිමය වළල්ලක් බඳුය.
(2) ද්විභින්න කණ්ටක ප්‍රසරයක් පැවතීම.
(3) දන්තාකාර ප්‍රසරය සඳහා සන්ධාන මුහුණත් පැවතීම.
(4) කශේරුකා ඡිද්‍රය සාපේක්ෂව විශාල වීම.
(5) අපර කපාල අග්‍ර සමග සන්ධාන මුහුණත් පැවතීම.

25. මානව පර්ශු සම්බන්ධයෙන් වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?

(1) පර්ශු යුගල 12 කි.
(2) පළමු පර්ශු යුගල් 7 සත්‍ය පර්ශු ලෙස සැලකේ.
(3) ආශ්වාස - ප්‍රාශ්වාස යාන්ත්‍රණයේ දී වැදගත් කාර්යභාරයක් ඉටු කරයි.
(4) පළමු හා දෙවන පර්ශු යුගල් උරෝස්ථියට තදින් සම්බන්ධව පවතී.
(5) පර්ශුවල හිස උරස්කශේරුකාවල කශේරුකා දේහය සමග සන්ධානය වෙයි.

26. දේහයේ බර දරා ගැනීමට මානව අපර ගාත්‍රයේ ඇති අනුවර්තනයක් නොවන්නේ කුමක් ද?

(1) ඌර්වස්ථිය දේහයේ බරම අස්ථිය වීම.
(2) උකුළු සන්ධිය ඉතා දැඩි හා ශක්තිමත් වීම.
(3) සම්පූර්ණ ප්‍රසර්ජනයේ දී දණහිස් සන්ධිය අගුලු වැටීම.
(4) පාදයේ වක්‍ර පිහිටයි.
(5) ඌර්වස්ථියේ හිස ශ්‍රෝණි කෝටරකය සමග සන්ධානය වීමෙන් අසම්පූර්ණ ගෝල කුහර සන්ධියක් සාදයි.

23'AL API [papers group]

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

27. කහ පැහැති මල් සුදු පැහැති මල් වලට ප්‍රමුඛය. කළු පැහැති බීජ දුඹුරු පැහැති බීජ වලට ප්‍රමුඛය. රවුම් බීජ හැකිළුණු බීජ වලට ප්‍රමුඛය.
විෂමයුග්මක කහ , සමයුග්මක කළු බීජ සහ විෂම යුග්මක රවුම් බීජ දරණ ශාකයක්, සුදු පැහැති මල් දරණ විෂම යුග්මක කළු, හැකිළුණු බීජ සහිත ශාකයක් සමග මුහුම් කරන ලදී. මෙම මුහුමෙන් පහත සඳහන් කුමන රූපානුදර්ශ ලබාගත නොහැකිද?

(1) කහ මල්, කළු, රවුම් බීජ දරණ ශාක
(2) කහ පැහැති මල් සහ දුඹුරු හැකිළුණු බීජ දරණ ශාක
(3) කහ පැහැති මල් සහ කළු හැකිළුණු බීජ දරණ ශාක
(4) සුදු පැහැති මල් සහ කළු හැකිළුණු බීජ දරණ ශාක
(5) සුදු පැහැති මල් සහ කළු රවුම් බීජ දරණ ශාක

28. නිලීන ඇලීලයකින් ප්‍රවේණිගත වන ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) දිව රෝල් කිරීමේ හැකියාව
(2) සෘජු මහපටඇඟිල්ල
(3) කම්මුල් වල ගැඹුම
(4) ඇලුණු කන්පෙති
(5) නළලේ කේශ රේඛාව පහතට යොමු වී පිහිටීම.

29. සියලුම ගතිලක්ෂණවලට විෂම යුග්මක වන කහ පැහැති රවුම් බීජ දරණ උස ගෙවතු මෑ ශාකයක්, කොළ පැහැති හැකිළුණු බීජ දරණ මිටි ශාකයක් සමග මුහුම්කරන ලදී.
ඉහත ශාකවලට අදාළව ලැබිය හැකි ප්‍රවේණි දර්ශයන් ඒවා ලැබීමේ සම්භාවිතාව පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

(1) TTYyRr $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$
(2) TtYyRr $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$
(3) TTYyrr $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{16}$
(4) TTYyrr $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$
(5) Ttyyrr $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$

23'AL API [papers group]

30. සමයුග්මක ප්‍රමුඛ ගති ලක්ෂණ දරණ ශාකයක් නිලීන ලක්ෂණ දරණ ශාකයක් සමග මුහුම්කර ලැබෙන ප්‍රජනිතයන් ස්වපරාගනය කරන ලදී. F_2 පරම්පරාවේ රූපානු දර්ශ සහ ප්‍රවේණි දර්ශ සමානව ලැබෙන මෙන්ඩලීය නොවන ආවේණිය වන්නේ,

(1) බහු ඇලීලතාවය
(2) ප්‍රමුඛ අභිභවනය
(3) නිලීන අභිභවනය
(4) සහප්‍රමුඛතාවය
(5) බහුජාන ආවේණිය

31. අපිප්‍රවේනිය පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

(1) නිශ්චිත ලක්ෂණයකට අදාළ නිශ්චිත රූපානුදර්ශ ඇතිවීම DNA අනුක්‍රමය හෝ ප්‍රවේණික කේතය හැර අනෙක් සාධක මගින් පාලනය කිරීම.
(2) DNA අනුක්‍රමයකට මෙතිල් කාණ්ඩ එකතු කිරීම මගින් ජාන අක්‍රිය වීම නිසා ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සිදුනොවේ.
(3) අපි ප්‍රවේණිය මගින් DNA අනුක්‍රමය වෙනස්වීම කිසිවිටකත් සිදුනොවේ.

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

(4) අනුප්‍රවේශිත ප්‍රතිරූප වන්නේ ජානකෝෂයන්ගෙන් අපේක්ෂිත වන සංයු… හෝ පාරිසරික සායක
මගින් ඇතිකරගත් ලෙස සංයු… මගිනි.

(5) ජාන්‍ය සද්‍යශිය සම්බන්ධ ආශ්‍රය අනුප්‍රවේශිය ලෙස හඳුන්වන එකම DNA අනුක්‍රමයන්
සිදුවන ආකාර දෙකක පුනරාවර්තනය විම නිසා සිදුවිය හැක.

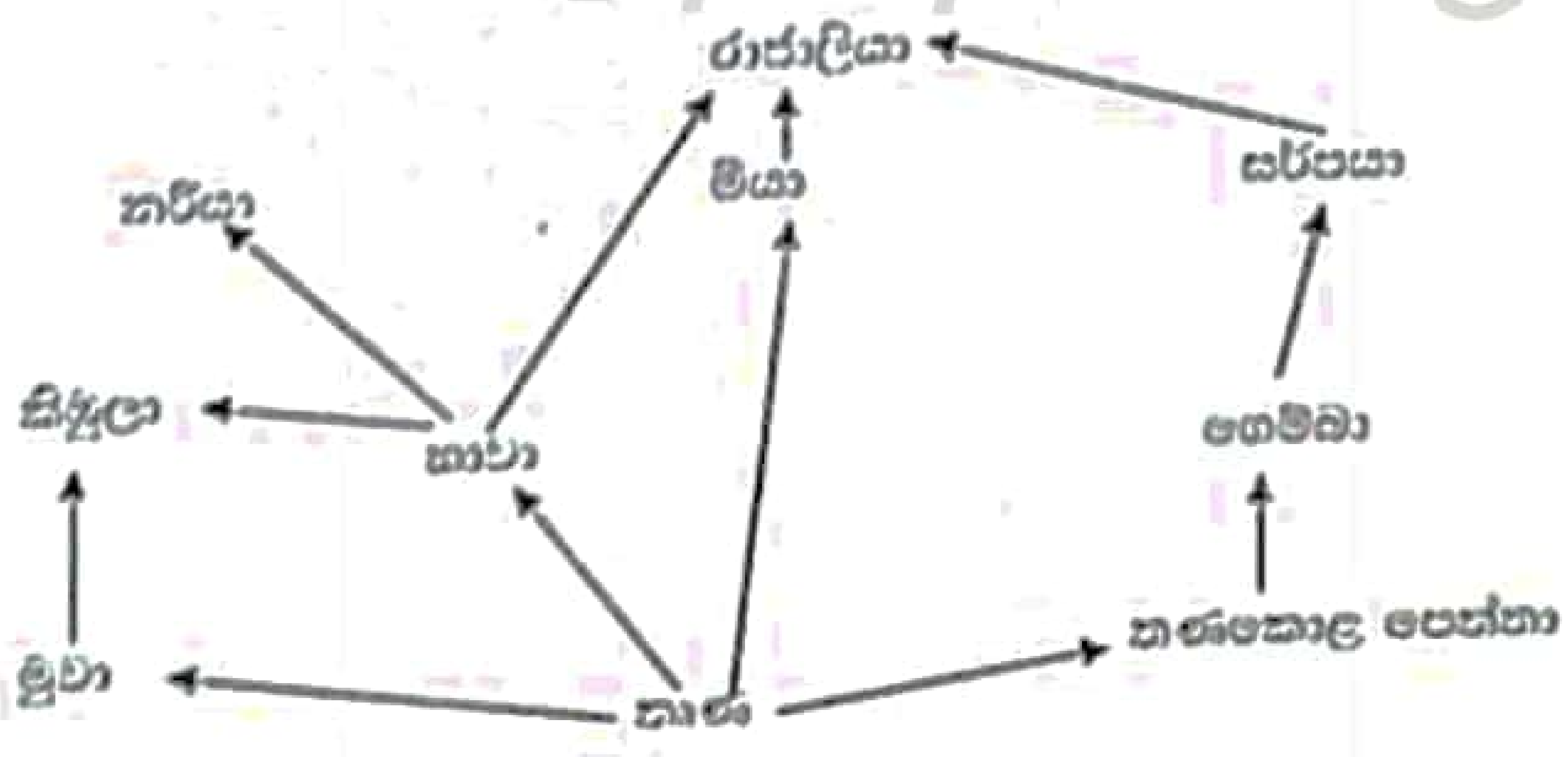
32. හාඩි වයින්බර්ග් සමතුලිතතාව සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්වයක් නොවන්නේ,
(1) විකෘති සිදු නොවීම.
(2) අහඹු සංවාසය සිදුවීම.
(3) ස්වභාවික වරණය සිදුනොවීම.
(4) ගහනයේ විශාලත්වය ඉතා කුඩාවීම
(5) ආගමන හෝ විගමන සිදුනොවීම.

33. සමහර අභිජනන ශිල්පක්‍රම සහ ඒවායේ වාසි පහත දී ඇත. වැරදි සංකලනය තෝරන්න.

අභිජනන ශිල්ප ක්‍රමය	වාසි
(1) කෘත්‍රිම වරණය	වරණීය අභිජනන ක්‍රියාවලියකි.
(2) සහඅභිජනනය	විෂමයුග්මතාව ඉහළ නංවයි.
(3) බහිජනනය	විෂද්‍රිය ජනකයෙකු සහ ෙද්‍රිය ජනකයන් තුළ නැති අභිමත ලක්ෂණ ප්‍රජනිතයන්ට සම්ප්‍රේෂණය
(4) දෙමුහුම්කරණය	ජනිතයා ස්ථායි ලාක්ෂණික සහ දෙමුහුම් දිරිය දරයි
(5) අන්තර් විශේෂ අභිජනනය	ශාක දෙමුහුම් ජීවියෙකුගේ අතරමැදි ආකාර කායික විද්‍යාත්මකව සාර්ථක වීමේ හැකියාව වැඩිය.

23'AL API [papers group]

34.



ප්‍රශ්න අංක 35 සහ 36 ඉහත ආහාර ජාලය ඇසුරින් පිළිතුරු සපයන්න.

ඉහත ආහාර ජාලයෙන් කිබුලා ඉවත් කළහොත් වැඩිම බලපෑමක් ඇතිවන ජීවියා වන්නේ,
(1) මුවා
(2) හාවා
(3) නරියා
(4) රාජාලියා
(5) මුවා සහ හාවා යන ජීවීන් දෙදෙනාටම බලපෑමක් ඇති වේ.

35. ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය නිසා ඉහත ආහාර ජාලයේ තැන්පත් වන ශක්තිය 10,000 $kJha^{-1}$ $Year^{-1}$ වේ නම්, රාජාලියා විසින් ලබාගන්නා අවම ශක්තිය වන්නේ,
(1) 0.01 kJ
(2) 0.1 kJ
(3) 1 kJ
(4) 10 kJ
(5) 100 kJ

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

36. ජලවහනය සහ අධිකතම [illegible] ඇති ජීවගෝලීය වන්නේ,

(1) පැරාමෝ හා සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර වනාන්තර
(2) නිවර්තන වනාන්තර හා පැරාමෝ
(3) නිවර්තන වනාන්තර හා සෞම්‍ය කලාපීය පළල් පත්‍ර වනාන්තර
(4) සැවානා සහ කේතුධර වනාන්තර
(5) සැවානා සහ කාන්තාර

37. දූෂිත ජල ප්‍රභව මගින් පැතිරෙන රෝගයක් නොවන්නේ,

(1) පැරාටයිෆොයිඩ් (2) කොලරාව (3) උණසන්නිපාතය
(4) බොට්‍යුලිනියාව (5) පාචනය

පහත ප්‍රශ්න දී ඇති ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මත පදනම් වේ.

(A) *Acetobacter* sp. (B) *Streptococcus* sp.
(C) *Penicillium* (D) *Clostridium*
(E) *Gluconobacter* sp. (F) *Azotobacter*

38. ඇසිටික් අම්ල පැසීම සඳහා දායක වන බැක්ටීරියාව වන්නේ,

(1) A , B (2) A , D (3) A , E (4) B , F (5) B , E

39. විස නිෂ්පාදනයේ දී භාවිත වන බැක්ටීරියාවක් හා දිලීරයක් වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) A හා C (2) B හා C (3) F හා C (4) A හා E (5) D හා E

40. විටමින් C ප්‍රභව සපයන ක්ෂුද්‍ර ජීවී ආකාරය කුමක් ද?

(1) A (2) B (3) D (4) E (5) F

23'AL API [papers group]

- ප්‍රශ්න අංක 41 – 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සැපයීමට අවශ්‍ය උපදෙස් පහත වගුවේ සැකෙවින් දක්වා ඇත.

1	2	3	4	5
A, B, D ප්‍රතිචාර නිවැරදිය	A, C, D නිවැරදිය	A, B නිවැරදිය	C, D නිවැරදිය	වෙනත් ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිහිපයක් නිවැරදිය

41. නව ඩාවින්වාදයට පදනම් නොවූයේ,

(A) ස්වභාවික වරණ වාදය (B) මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණිය
(C) අර්ජිත ලක්ෂණ සම්ප්‍රේෂණය (D) කෘත්‍රිම වර්ගීකරණය
(E) ගහන ප්‍රවේණිය

42. Cycadophyta හා Anthophyta යන වංශ දෙකටම පොදු ලක්ෂණයක් / ලක්ෂණ වන්නේ,

(A) අණ්ඩාණුධානි නිපදවීම.
(B) කශිකාධර ශුක්‍රාණු නිපදවීම.
(C) පරාග නාලය නිපදවීම.
(D) අණ්ඩප නිපදවීම.
(E) බීජ නිපදවීම.

www.iexamhub.com
Your Trusted Partner for Exam Success
iexamhub

43. බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ සහ ජීවී කාණ්ඩ පිළිබඳ නිවැරදි සම්බන්ධතාවය වන්නේ,

(A) දේහාවරණය - නෙමටෝඩාවන්

(B) ස්පර්ශ ග්‍රන්ථි - ක්‍රස්ටේසියා

(C) සිළ සෛල - පැතලි පණුවන්

(D) වෘක්කාණු - ආත්‍රපෝඩාවන්

(E) මැල්පිගිය නාලිකා - ඇනලිඩාවන්

44. පහත සත්ව කාණ්ඩ සහ ශ්වසන වර්ණක අතර නිවැරදි සම්බන්ධතාව/සම්බන්ධතා වන්නේ,

(A) හිමොග්ලොබින් - පෘෂ්ඨවංශීන්

(B) ක්ලොරොක්වරින් - ඇනලිඩාවන්

(C) මයෝග්ලොබින් - සමහර මොලුස්කාවන්

(D) හිමෝඑරිත්‍රින් - සමහර ඇනලිඩාවන්

(E) හිමෝසයනින් - පෘෂ්ඨවංශීන්

45. උපත් පාලනයේ දී ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටෙරෝන් වලින් සිදුවන බලපෑමක්/බලපෑම් වන්නේ,

(A) පූර්ව පිටියුටරියෙන් FSH හා LH ස්‍රාවය වීම නිශේධනය වීම.

(B) ගැබ්ගෙල ශ්ලේෂ්මල ඝනවීම.

(C) ගර්භාෂයට ඩිම්බ පිවිසීම වැළැක්වීම.

(D) සංසේචිත ඩිම්බයක් අධිරෝපණය වීම වලකී.

(E) ඩිම්බ නිදහස් කිරීම වලකාලයි.

46. අනෙකුත් ප්‍රධාන පේශි වර්ග සමග සැසඳීමෙ දී කංකාල පේශිවලට ආවේණික ලක්ෂණය/ලක්ෂණ වන්නේ,

23'AL API [papers g

(A) දිගු සිලින්ඩරාකාර සෛල

(B) සෑම සෛලයක්ම බහු න්‍යෂ්ටික වීම

(C) දෛහික ස්නායු පද්ධතියේ ඉච්ඡානුගත පාලනය යටතේ සිදුවීම.

(D) උද්දීප්‍යතාව පෙන්වීම.

(E) සාකොමියර පිහිටීම.

47. හිමෝෆිලියාව පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය/වගන්ති වන්නේ,

(A) X - ප්‍රතිබද්ධ නිලීන ආබාධයකි.

(B) හිමෝෆිලියාව සඳහා නිරෝගී පුරුෂයෙකුට සහ වාහක ස්ත්‍රියකට හිමෝෆිලියාව සහිත දරුවෝ නොලැබේ.

(C) හිමෝෆිලියාවෙන් පෙළෙන පුරුෂයෙකුට සහ නිරෝගී ස්ත්‍රියකට හිමෝෆිලියාව සහිත දරුවෝ නොලැබේ.

(D) මව වාහකයකු වන අතර පියා හිමෝෆිලියාවෙන් පෙළේ නම් දරුවන්ගෙන් 50 % කට හිමෝෆිලියාව වැළඳිය හැකිය.

(E) වාහක පුරුෂයෙකුට සහ නිරෝගී ස්ත්‍රියකුට හිමෝෆිලියාව සහිත දරුවන් නොලැබේ.

48. නිවර්තන කඳුකර වනාන්තරවල ලක්ෂණයක්/ලක්ෂණ වන්නේ,

(A) මිටි වියන

(B) ඝන පඳුරු ස්ථරය

(C) ඉහළ ස්ථරීභවනය

(D) ඉහළ ඝනත්වයකින් ව්‍යාප්ත අපිශාක

(E) පැතිරුණු යටි වගාව

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

49. අන්තරායක දැක්විය හැකි ජීවීන් / ජීවියකු වන්නේ,

(A) වෙයන් පිඹිය

(B) දුඹර ගල්පර දිය මැඩියා

(C) බටර් කප්

(D) පූංචි ඔල්තා

(E) උණහපුළුවා

23'AL API [papers grou

50. එක්තරා පාංශු සාම්පලයක සිටින ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් රෝපිතයක් වර්ධනය කර ගැනීමට අවශ්‍ය රෝපණ මාධ්‍යයක් සකස්කර ගැනීම සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,

(A) බැක්ටීරියා වර්ධනය සඳහා මාංශ නිස්සාරකයක්, NaCl පෙප්ටෝන, ඒගාර් සහ ආසූත ජලය භාවිතා කරයි.

(B) රෝපණ මාධ්‍යය සඳහා ඒගාර් භාවිතා වනුයේ ඝන රෝපණ මාධ්‍යය ලෙස ය.

(C) පෝෂක ඒගාර් මාධ්‍යය තුළ දිලීර සූත්‍රිකා ජාල පැවතිය හැක.

(D) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ණ ගැන්වීම සඳහා මෙතිලින් බ්ලූ හෝ සැෆ්රනින් භාවිතා කළ හැක.

(E) රෝපණ මාධ්‍ය ජීවාණුහරණය සඳහා 170 ^{0}C පමණ උෂ්ණත්වයේ වියළි වාත උඳුන භාවිතා කරයි.

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