කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023 කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023 කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023 කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023 කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association

කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය - 2023
Pre Medicine Association Kurunegala 2023

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය (ආදර්ශ), 2024

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination (Model), 2024

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

උපදෙස්

- **සියලුම ප්‍රශ්න වලට 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 හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි අදාළ නිවැරදි අංකය මත කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.**

1) ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
   1. අනුවර්තනය
   2. ප්‍රජනනය
   3. සංවරනය
   4. ආවේණිය හා පරිණාමය
   5. පරිවෘත්තිය

2) නියුක්ලියෝටයිඩ පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කුමක්ද?
   1. හෙක්සෝස් සීනි දරයි.
   2. එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   3. ආහාර සංචිත ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   4. කාබනික සහසාධක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
   5. ඔක්සිජන් වාහක ලෙස ක්‍රියා කරයි.

3) ආලෝක අන්වීක්ෂයක ‘ කොටස - කාර්යය’ සම්බන්ධතාවය නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ?
   1. දළ සීරුමාරුව - අවබලය යටතේ පමණක් නිදර්ශකය නාභිගත කිරීම.
   2. අවනෙත - නිදර්ශකය විශාල කිරීම.
   3. අධි බලය -සෛල වැඩි සංඛ්‍යාවක් නිරීක්ශනය කිරීම.
   4. සියුම් සීරුමාරුව - අධි බලය යටතේ පමණක් නිදර්ශකය නාභිගත කිරීමට.
   5. වේදිකාව - අන්වීක්ෂය ස්ථායීව තබා ගැනීමට.

4) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් ජලය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ ?
   1. එහි හයිඩ්‍රජන් පරමාණු ධන ලෙස ආරෝපිතයි.
   2. බොහෝ ජීවීන්ට ජෛව විද්‍යාත්මක මාධ්‍යක් සපයයි.
   3. ද්‍රව අවස්ථාවේදී හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතා භංගුරය.
   4. එය කුඩා නිර්ධ්‍රැවීය කෝණික අණුවකි.
   5. ජලයේ ඉහල ආශක්ති බල පැවතීම හේතුවෙන් කුඩා කෘමීන්ට පෘෂ්ඨය මත ඇවිදීමට හැකියාව ඇත.

Scanned with CamScanner

5) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. ස්වායු ශ්වසනයේ මුල් අවස්ථාවේ නිපදවූ NADH හා $FADH_2$ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය ඔස්සේ ඉලෙක්ට්‍රෝන හුවමාරුව හේතුවෙන් ඔක්සිකරණය වේ.
2. අක්මා සෛලවල ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේදී ATP 28 ක් සෑදේ.
3. මියර හරහා ඉලෙක්ට්‍රෝන හා ප්‍රෝටෝන චලනයට දායක වන ප්‍රෝටීන හා ප්‍රෝටීන නොවන අණු ශ්‍රේණියකින් සමන්විත වේ.
4. බැක්ටීරියාවන් තුල ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය දැකිය නොහැක.
5. $FADH_2$ අණුවක් උපස්තර පොස්පොරයිලීකරණයෙන් ATP අණු 1.5 නිපදවයි.

6) අනුනන කලාවේ පවතින සෛලයක් පිළිබඳ **අසත්‍ය** වන්නේ කුමන ප්‍රකාශයද?

1. න්‍යෂ්ඨි ආවරණය බිඳීයාම පෙර යෝග කලාවේදී සිදුවේ.
2. කේන්ද්‍ර දේහ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව දෙසට චලනය ආරම්භ වන්නේ ප්‍රාක් කලාවේදීය.
3. සහෝදර වර්ණදේහාංශ වල වර්ණදේහ බාහු බැඳ තබන්නේ කෝසීන් නම් ප්‍රෝටීන වලනි.
4. වියෝග කලාවේදී සහෝදර වර්ණදේහාංශ සෙන්ට්‍රොමියරයෙන් වෙන්වේ.
5. වර්ණදේහ කයිනෙටකෝර් ක්ෂුද්‍ර නාලිකා වලට සම්බන්දව පවතින්නේ පෙරයෝග කලාව, යෝග කලාව, වියෝග කලාවන් වලදීය.

7) එන්සයිම

1. ඕනෑම රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක් උත්ප්‍රේරණය කරයි.
2. එහි සක්‍රිය ස්ථාන සෑම විටම උපස්තරයට අනුපූරක වේ.
3. ඉතා දැඩි ව්‍යුහ වේ
4. ප්‍රශස්ථ උෂ්ණත්වය ඉක්මවා යන විට සක්‍රිය ස්ථානයේ හැඩය වෙනස් වේ.
5. pH අගයන් වෙනස් වන විට එන්සයිම උපස්තර සංකීරණ සෑදෙන බන්ධන වෙනස් නොවේ.

8) පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

1. පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවීන් බිහිවූයේ මීට වසර බිලියන 1.8 කට පෙරය.
2. මානව පෙළපත මීට වසර මිලියන 6-7 කට පමණ පෙර සිට ආරම්භ විය.
3. මුල්ම සිවුපාවුන් බිහිවූයේ මීට වසර මිලියන 365 කට පෙරය.
4. දැනට දන්නා පැරණිතම ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ පොසිල වසර බිලියන 1.2 පැරණිය.
5. ක්ෂාරීය මංකඩ විවර ආශ්‍රිතව කාබනික අණු අජෛව සංස්ලේෂණය විය හැකි බව පෙන්වා ඇත.

9)දිලීර සතු පහත ලක්ෂණ සලකා බලන්න.

A. අලිංගික ප්‍රජනනයේදී විශේෂිත දිලීර සූත්‍රිකා වන කොනීඩිධර කෙලවර අන්තර්ජන්‍ය කොනීඩියා නිපදවයි
B. ලිංගික ප්‍රජනනයේදී අස්කස තුල අස්ක බීජාණු නිපදවයි.
C. ලිංගික ප්‍රජනනයේදී දෘඪ ව්‍යුහයක් වන සංයෝගාණුව නිපදවයි.
D. ලිංගික ප්‍රජනනයේදී බැසිඩි ඵල යන ඵලාවරණ නිපදවයි.

මේ අතරින් *Penicillium* පෙන්වන ලක්ෂණ වනුයේ

1. A පමණි.
2. B පමණි.
3. A හා B පමණි.
4. A,B,D පමණි.
5. සියල්ලම.

Scanned with CamScanner

10) ජ්ලාන්ටේ රාජධානිය පිළිබඳව සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.

1. ගදා පාසි සියල්ලම සමබීජාණුක වන අතර ශුකි පාසි සියල්ලම විෂම බීජාණුක වේ.
2. පොසිල ලෙස සංරක්ෂණය වී ඇති ආදී සනාල ශාක මුල් වල පටක සැකැස්ම, වර්තමාන ශාක කඳන්වල පටක සැකස්මට සමාන වේ.
3. මහා බීජාණුධානිය ජනක බීජාණු ශාක තුලම රඳවා ගැනීම බීජ ශාක වල අනන්‍ය ලක්ෂණයකි.
4. සයිකැඩෝෆයිටා වංශයේ ශාක බීජ රහිත සනාල ශාක වලට සමාන ලෙස කශිකාධර ශුක්‍රාණු නිපදවයි.
5. බ්‍රයෝෆයිට වංශයේ ශාක වල ළපටි බීජාණු ශාකයට ස්වාධීනව ජීවත් විය නොහැක.

11) පහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාෂය වන්නේ

1. කෝඩේට වංශයේ ජීවීන්ගේ ආහර මාර්ගය හා ස්නායු රජ්ජුව අතර පිහිටන අන්වායාම,අප්‍රත්‍යාස්ත දණ්ඩාකාර ව්‍යූහයක් පවතී.
2. පක්ෂීන්ට වර්ණ දෘෂ්ඨිය නොමැති නමුත් දියුණු දෘෂ්ඨියක් පවතී.
3. සියලුම කෝඩේටවන්ට උදරීය පේශිමය හෘදය දැකිය හැකිය.
4. මද වශයෙන් සංකීරණ ස්නායු හා සංවේදක පද්ධතියක් මුලින්ම හමුවන්නේ ඇනෙලිඩා වංශයේය.
5. ඇම්ෆිබියා වංශයේ ජීවීන්ගේ ඇසට පිටුපසින් කර්ණපටහ පටලයක් පවතී.

12) පහත සිදුවීම් අනුපිළිවෙලට අඩංගු වන පිළිතුර වන්නේ

A. ප්‍රථම බීජ ශාකය බිහිවීම.
B. සූ න්‍යෂ්ඨික සෛලවල පැරණිතම පොසිලය හමුවීම.
C. සපුෂ්ප ශාක බිහිවීම හා විවිධාංගීකරණය.
D. ද්විපාද මානව පූර්වජයා බිහිවීම

1. B , A , C , D.
2. B , C , D , A.
3. B , A , D , C.
4. A , C , D , B.
5. A , B , C , D.

13) පාර්ශ්වික විභාජක වල ලක්ෂණයක් වන්නේ

1. අපිචර්මය ප්‍රතිස්ථාපනය කිරීමට දායක වේ.
2. ළපටි පත්‍ර ඇති කිරීමට දායක වේ.
3. කැඩී බිඳී යන පත්‍ර කොටස් නැවත වර්ධනයට දායක වේ.
4. අපිචර්මයට වහාම ඇතුලතින් පමණක් පිහිටයි.
5. ශාක කඳේ හා මුලේ දිග වැඩි කිරීම සිදු කරයි.

14) පහත ප්‍රකාශ අතරින් ගුරුත්වාවර්තනයේදී සිදුවන සංසිද්ධීන් අතරින් සත්‍ය වන්නේ

A. මුලේ යට පැත්තේ සෛලවල කැල්සියම් අයන සාන්ද්‍රණය වැඩිය.
B. මුලේ යට පැත්තේ සෛල වේගයෙන් වර්ධනය වේ.
C. මුලේ උඩ පැත්තේ සෛල වල ඔක්සීන් සාන්ද්‍රණය අඩුය.
D. තුලාෂ්ම මූලාග්‍ර කොපුවේ අඩංගු නොවේ.

1. A, B
2. A, C
3. A
4. B, C
5. A, B, C

Scanned with CamScanner

15) බඩවැටියක අතුකොන් කැපූ විට එහි පඳුරු ඇති වන්නේ කුමක් නිසාද?

1. ගිබරලීන් නිෂ්පාදනය උත්තේජනය වීම නිසා.
2. පාර්ශ්වික අංකුර ඉවත් කිරීමෙන් අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව ඇති වීම නිසා.
3. අග්‍රස්ථ විභාජක ඉවත් වීම නිසා එතිලීන් නිපදවීම අඩුවී පාර්ශ්වික අතු වර්ධනය උත්තේජනය වීමෙන්.
4. අග්‍රස්ථ විභාජකය ඉවත් වීම නිසා ඔක්සීන් නිපදවීම වැඩිවී පාර්ශ්වික අතු අංකුර වර්ධනය උත්තේජනය වීමෙන්.
5. අග්‍රස්ථ විභාජක ඉවත්වීම නිසා ඔක්සීන් අඩුවී එනිසා පාර්ශ්වික අතු වර්ධනය වීම.

16) ශාක ජීවන චක්‍ර වලට අයත් ලක්ෂණ කීපයක් පහත දී ඇත.එම ලක්ෂණ වලට ගැලපෙන උදාහරණ දී ඇති නිවැරදි අනුපිළිවෙල සහිත පිළිතුර වන්නේ

A. බීජාණු ශාකය ද්වීගෘහි, විශම බීජාණුක වන අතර ළපටි පත්‍ර කුණ්ඩලාකාර ප්‍රාක් පත්‍රනයද පෙන්වයි.
B. ප්‍රමුඛ ශාකය සෛලම හා ප්ලෝයම පටක දරයි, සමබීජාණුකය, ජන්මාණු ශාකය ප්‍රභාසංස්ලේෂී වේ
C. ජන්මාණු ශාකය ඒක ලිංගිකයි, බීජාණු ශාකය ජන්මාණු ශාකය මත යැපෙයි, සමබීජාණුකයි.
D. ජන්මාණු ශාකය බීජාණු ශාකය මත අර්ධව යැපෙයි, ද්වි කශිකාධර පුං ජන්මාණු නිපදවයි.

1. *Cycus, Selaginella, Pogonatum, Nephrolepis*
2. *Selaginella, Pogonatum, Nephrolepis, Cycus*
3. *Selaginella, Cycus, Pogonatum, Nephrolepis*
4. *Cycus, Nephrolepis, Pogonatum, Selaginella*
5. *Pogonatum, Selaginella, Nephrolepis, Cycus*

17) පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

1. බාහිර බලපෑමක් යටතේ සාන්ද්‍රණය වැඩි ස්ථානයක සිට සාන්ද්‍රණය අඩු ස්ථානයක් දක්වා සිදුවන අණුවල අහඹු චලිතය විසරණය වේ.
2. විසරණය පටල හරහා ද සිදුවිය හැක.
3. විසරණය සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය නොකරයි.
4. විසරණය සිදුවන්නේ අහඹු චලිතයක් නිසාය.
5. ඔක්සිජන් හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්ලාස්ම පටලය හරහා විසරණය මගින් ගමන් කරයි.

18) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය වන්නේ

1. ස්වාභාවික හෝ සංස්ලේෂිත කාබනික සංයෝග වේ.
2. ඉතා කුඩා සන්ද්‍රණයකින් ක්‍රියාකරී වේ.
3. සෑම විටම නිපදවන ස්ථානයෙන් බැහැරව ක්‍රියා කරයි.
4. සෛලම හා ප්ලෝයම තුලින් පරිවහනය වේ.
5. උත්තේජන වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමේදී ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය වැදගත් වේ.

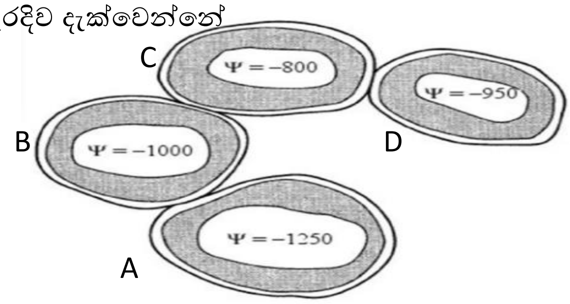
19) පාලක සෛල පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ

1. විශේෂණය වූ අරීය බිත්ති දරයි.
2. ශුන වීමට යාබද අපිචර්ම සෛල දායක වේ.
3. ආලෝකය ඇතිවිට ජල විභවය අඩු වේ.
4. ආවෘත බීජක ශාක වල සෑම විටම බෝංචි බීජ හැඩ ගනී.
5. පූටිකා සිදුර වටකරන බිත්ති වල සෙලියුලෝස් ක්ෂුද්‍ර තන්තු බහුලව ඇත.

Scanned with CamScanner

20) රූපයේ ඇති සෛල පද්ධතියේ ජලය ගමන් කරන දිශාවන් නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ

1. D->C, C->B, B->A.
2. C->D, C->B, B->A.
3. C->B, C->D, A->B.
4. A->B, B->C, C->D.
5. D->C, B->C, A->B.



21) පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න

1. අක්මාවට ළඟාවන පෝෂක අක්මාව මගින් දේහයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශ වලට බෙදා හැරීම යාමනය කරයි.
2. අතිරික්ත ග්ලූකෝස් ග්ලයිකොජන් ලෙස අක්මාවේ ගබඩා කරයි.
3. විටමින් D, E හා කොපර් අක්මාවේ ගබඩා කෙරේ.
4. සියලුම අවශෝෂණය කරන ලද පෝෂක අක්මාවට පැමිණේ.
5. පිත්තාශයේ ගබඩා වී ඇති පිත ග්‍රහනියට නිදහස් කරයි.

22) රක්තහීනතාවය ඇති වන්නේ පහත සඳහන් කිනම් විටමින්/ ඛනිජ ඌන වූ විටද?

1. විටමින් K, විටමින් A, විටමින් E, කැල්සියම්.
2. විටමින් B6, විටමින් B9, විටමින් B12, යකඩ.
3. මැග්නීසියම්, පිරිඩොක්සීන්, කැල්සියම්, කොබැලමීන්.
4. විටමින් B6, ෆෝලික් අම්ලය, යකඩ, නියසීන්.
5. විටමින් A, විටමින් E, විටමින් B3, විටමින් B7.

23) දේහ තරල වල pH අගය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. මානව රුධිරයේ pH අගය ආසන්න වශයෙන් 7.4 ක් පමණ වේ.
2. රුධිරයේ pH අගය යාමනය කිරීමට ප්ලාස්මා අයන හා ඇල්බියුමින් ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීනය දායක වේ.
3. ඛේටය උදාසීන තරලයක් වේ.
4. අමාශයික යුෂය ප්‍රබල ආම්ලික වේ.
5. ආමශයික යුෂයේ ඇති බයිකාබනේට් අයන මගින් ස්වාරක්ෂක කෘත්‍යක් ඉටු කරයි.

24) දේහයේ විවිධ ස්ථාන වල පවතින අපිච්ඡද පටක පිළිබඳ නිවැරදි වරණය වන්නේ

1. ගර්ථ වල බිත්ති - ව්‍යාජ ස්ථරීභූත පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදය.
2. ශ්වාසනාල කුහරය - සරල ස්ථම්භික පක්ෂ්මධර අපිච්ඡදය.
3. ආන්ත්‍රික ආස්තරණය - සරල ස්ථම්භික පක්ෂ්මධර නොවන අපිච්ඡදය.
4. වෘක්කාණුවේ විදූර සංවලිත නාලිකාව - ස්ථරීභූත ශල්කමය අපිච්ඡදය.
5. මුඛ කුහර ආස්තරණය - සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය.

25) වායුගෝලයේ ඇති ඔක්සිජන් අණුවක් ගර්ත දක්වා ගමන් කරන මාර්ගයේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ කුමක්ද?

1. නාසය, නාස් කුහරය, ස්වරාලය, ග්‍රසනිකාව, ශ්වාසනාලය, ශ්වාසනාලිකා, අනුශ්වාසනාලිකා.
2. නාසය, නාස් කුහරය, ග්‍රසනිකාව, ස්වරාලය, ශ්වාසනාලිකා, ශ්වාසනාලය, අනුශ්වාසනාලිකා, ගර්ත.
3. නාස් කුහරය, ග්‍රසනිකාව, ශ්වාසනාලය, ශ්වාසනාලිකා, අනුශ්වාසනාලිකා, ගර්ත.
4. නාසය, නාස් කුහරය, ග්‍රසනිකාව, ශ්වාසනාලය, ශ්වාසනාලිකා, අනුශ්වාසනාලිකා, ශ්වසන අනුශ්වාසනාලිකා, ගර්ත.
5. නාසය, ග්‍රසනිකාව, ශ්වාසනාලය, ශ්වාසනාලිකා, අනුශ්වාසනාලිකා, ශ්වසන අනුශ්වාසනාලිකා, ගර්ත.

Scanned with CamScanner

26) හෘත් පේශි සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?
1. බහුන්‍යෂ්ටික,සිලිංඩරාකාර දිගැටි සෛල වලින් සමන්විත වීම.
2. සෛල කෙලවරින් කෙලවර බැඳීමට අන්තරස්ථාපිත මඩල දැරීම.
3. රුධිර සංසරණ පද්ධතියට අදාල ව්‍යුහ වල බිත්ති වල අඩංගු වීම.
4. සාකොමියර සහිත හා නිර්විලිඛිත වීම.
5. වේගයෙන් ක්‍රියාත්මක වූ විට පමණක් විඩාවට පත් වීම.

27) ස්නායු සෛලයක අක්සනය දිගේ ගමන් කරන ස්නායු ආවේගයක් රසායනික උපාගමයක් හරහා සම්ප්‍රේෂණ යාන්ත්‍රණය නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන අක්ෂර සංයෝජනය වන්නේ
A. අක්සනය අග්‍රස්ථය තුළට Ca^{2+} අයන විසරණය වීම.
B. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක විශිෂ්ට ප්‍රතිග්‍රාහක සමඟ බැඳීම.
C. උපාගම ආශයිකා පූර්ව උපාගම පටලයට බැඳීම.
D. පූර්ව උපාගම සෛලයේ ප්ලාස්ම පටලය විධ්‍රැවනය වීම.
E. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක උපාගම පැල්ම තුලට නිදහස් වීම.

1. ACDEB
2. ADCBE
3. ABCDE
4. DACEB
5. DCAEB

28) වෘෂන සහ ඩිම්භ කෝෂ යන ව්‍යුහ දෙකටම පොදු ප්‍රකාශය වන්නේ පහත සඳහන් කුමක්ද?
1. ඒවා එකම ආකාරවල හෝමෝන නිපදවයි.
2. ඒවායේ විකසනය සිදුවන්නේ උදර කුහරයේදී ය.
3. මේවා නිපදවන ජන්මාණු සෛල ප්‍රමාණ දළ වශයෙන් සමාන වේ.
4. නිපදවන ජන්මාණු සෛල වල ව්‍යුහ සමාන වේ.
5. මෙම ව්‍යුහ දෙකෙන්ම සිදුවන ක්‍රියාවලි යාමනය වන්නේ එකම වර්ගයේ හෝමෝන වලින් වේ.

29) පහත (A) හා (B) ප්‍රකාශ සම්බන්ධයෙන් වඩාත් ගැලපෙන වරණය වන්නේ
(A) වක්ත්‍ර අස්ථියක් වන යුග අස්ථිය, අධෝහනුක අස්ථිය සමඟ සම්බන්ධ වී යුග වක්‍රය සෑදේ.
(B) යුග වක්‍රය, අධෝහනුව චලනය කිරීමට උපකාරී වේ.

1. ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වන අතර A ප්‍රකාශය මගින් B ප්‍රකාශය පහදා දේ.
2. ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍ය වන අතර A ප්‍රකාශය මගින් B ප්‍රකාශය පහදා නොදෙයි.
3. A ප්‍රකාශය සත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.
4. A ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.
5. A හා B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වේ.

30) යම්කිසි ගතිලක්ෂණ දෙකක් සඳහා AaBB ප්‍රවේණිදර්ශය දරන ජීවියෙකු පරික්ෂා මුහුමකට ලක් කල විට ඇතිවන ප්‍රවේණිදර්ශ සංඛ්‍යාව කීයද?
1. 2
2. 3
3. 4
4. 6
5. 8

Scanned with CamScanner

31) ගහනයක් තුල හාඩි වයින්බර්ග් සමතුලිතතාවය පැවතීම සඳහා අවශ්‍ය තත්ත්වයක් නොවන්නේ
1. විකෘති සිදු නොවීම.
2. විගමන සිදු නොවීම.
3. අහඹු සංවාස සිදු නොවීම.
4. ස්වභාවික වරණය සිදු නොවීම.
5. ගහනය විශාල වීම.

32) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණ යාන්ත්‍රණයේ පරිවර්තන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති පියවර අනුපිළිවෙලින් අඩංගු වන්නේ

A) රයිබොසෝමයේ A ස්ථානයට tRNA විසින් රැගෙන ආ ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් සමඟ පෙප්ටයිඩ බන්ධනයකින් බැඳීම.
B) රයිබොසෝම උප ඒකක දෙක කෘත්‍යමය ලෙස එකතු වීම.
C) මෙතියොනීන් රැගෙන ආ tRNA, E ප්‍රදේශය වෙත චලනය වීම.
D) කුඩා උප ඒකක සමඟ mRNA හා ආරම්භක tRNA බැඳීම.
E) AUG කොඩෝනය P ස්ථානය සමඟ එක එල්ලේ සිටින සේ mRNA චලනය වීම.
F) mRNA පරිසංක්‍රමණය සිදුවී සම්පූර්ණ වන පොලිපෙප්ටයිඩ දාමය සයිටොසොලයට නිදහස් වීම.

1. BDEACF
2. BDCAFE
3. BDCEAF
4. DBCEAF
5. DBEACF

33) ඇගරෝස් ජෙල විද්‍යුතාගමනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?
1. ඇගරෝස් ජෙලය යනු මුහුදු පැලෑටි වර්ගයකින් ගන්නා ඩයිසැකරයිඩ ආකාරයකි.
2. මෙහිදී විද්‍යුත් ක්ෂේත්‍රයක් තුල ආරෝපිත අණු ඒවායේ සචලතාව අනුව වෙන්වේ.
3. එතිඩියම් බ්‍රෝමයිඩ් වර්ණකය මෙහිදී භාවිතා කල හැක.
4. ඍණ ආරෝපිත DNA අණු ජෙලය ඔස්සේ ඇනෝඩය දෙසට ගමන් කරයි.
5. මෙමගින් විශිෂ්ඨ DNA අනුක්‍රමයක් වෙන් කරගත නොහැක.

34) පහත ප්‍රකාශ අතරින් **නොගැලපෙන** ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද?
1. ඒක දේශික ශාක - *Dipterocarpus zeylanicus, Puntius nigrofasciatus.*
2. දේශීය විශේෂ - ලූලා, කිතුල්.
3. අවශිෂ්ට විශේෂ - Tuatara, Lingula .
4. අන්තරායට ලක්වූ විශේෂ - ඇතා, වෙසක් ඕකිඩ්.
5. ආගන්තුක විශේෂ - තිලාපියා, රබර්.

35) ඕසෝන් ස්ථරය ආරක්ෂා කරගැනීමට අදාල ඇතිකරගත් සම්මුතිය / ප්‍රඥප්තිය වන්නේ කුමක්ද?
1. මාපෝල් සම්මුතිය.
2. බාසල් සම්මුතිය.
3. රැම්සාර් සම්මුතිය.
4. මොන්ට්‍රියල් ප්‍රඥප්තිය.
5. කියෝතෝ සම්මුතිය.

Scanned with CamScanner

36) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ මත පදනම්ව නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

A) එන්ටෙරොටොක්සින් මගින් ආමාශ ආන්ත්‍රික මාර්ගයේ සෛල විනාශ කරයි.
B) *Corynebacterium diptheriae* තාප අස්ථායී ධූලක නිපදවයි.

1. A සහ B යන දෙකම නිවැරදිය. A සඳහා B බලපායි.
2. A සහ B යන දෙකම නිවැරදිය. A සඳහා B බලනොපායි.
3. A නිවැරදි වන අතර B වැරදි වේ.
4. A වැරදි වන අතර B නිවැරදි වේ.
5. A සහ B දෙකම වැරදි වේ.

37) රෝග කාරකයින් කිහිපදනෙකු පහත දැක්වේ

A. රුබෙල්ල වයිරසය
B. *Neisseria meningitides*
C. *Clostridium tetani*
D. හෙපටයිටිස් A වයිරසය

ස්නායු පද්ධතියට බලපෑම් කරන ව්‍යාධිජනකයින් වන්නේ

1. A හා B.
2. A හා C.
3. A හා D.
4. B හා D.
5. B හා C.

38) වයිරස සම්බන්ධ නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ
1. ඔවුන් ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් වේ.
2. අලෝක අන්වීක්ශයේ අධි බලය යටතේ නිරීක්ෂණය කල හැක.
3. ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය ලෙස DNA හා RNA ඇත.
4. සජීවී ධාරක සෛල තුලදී පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවන් සිදුකරයි.
5. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයට අවශ්‍ය අතිරේක RNA හා එන්සයිම දරයි.

39) ජලජ ජීවී වගාවේදී වගා කල හැකි විශේෂයක ලක්ෂණයක් නොවන්නේ
1. පහසුවෙන් බෝ කල හැකි වීම.
2. ඉතා ඉක්මනින් ලිංගික පරිණතියට ලක්වන විශේෂයක් නම් එය වාසියකි.
3. වගා කරන ප්‍රදේශයේ දේශගුණයට ඔරත්තු දීමේ හැකියාව තිබීම.
4. සුලභ රෝග සඳහා ප්‍රතිරෝධයක් තිබීම වාසිදායකය.
5. ලාභදායි ආහාර කායීක්ෂම ලෙස පරිවර්තනය කිරීම.

Scanned with CamScanner

40) පටක රෝපණය පිළිබඳ පහත කවරක් වැරදි වේද?

1. පටක රෝපණයේ බහුලම වාසිය වන්නේ ප්‍රවේණික සර්වසම ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් නිපදවීම හෝ ක්ලෝනීකරණයයි.
2. ඒගාර් මගින් රෝපණ මධ්‍යට ඇතැම් පෝෂක සපයයි.
3. මහා පෝෂක සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක සුදුසු අනුපාත රෝපණ මාධ්‍යයේ අකාබනික ලවණ සංඝටක තනයි.
4. පටක රෝපණයේ බහුලව භාවිතා වන කාබනික ශක්ති ප්‍රභවය සුක්‍රෝස් වේ.
5. MS මාධ්‍ය, පටක රෝපණය සඳහා යොදාගන්නා වාණිජ මාධ්‍යකට උදාහරණයකි.

- අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන්පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1

A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2

A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3

C සහ D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4

වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදි ය.	A, C, D නිවැරදි ය.	A, B නිවැරදි ය.	C, D නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය.

41) පහත උපසෛලීය සංඝටක අතරින් ඒක පටලමය වන්නේ කුමක්ද?

A. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
B. හරිතලව
C. ලයිසොසෝම
D. පෙරොක්සිසෝම
E. කේන්ද්‍රිකා

42) ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ ජීවීන් අතරින් **'ජීවියා - ලාක්ෂණික ලක්ෂණ'** සංකලනය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ

A. *Euglena* - සෛල බිත්තියක් නැත.
B. *Amoeba* - ආහාර රික්තක ඇත.
C. *Paramecium* - කරදියෙහි ජීවත් වේ.
D. *Gelidium* - සංචිත ආහාරය ලෙස ෆ්ලෝරිඩියන් පිෂ්ටය ඇත.
E. *Sargassum* - මිරිදිය ජලයේ වාසය කරයි.

43) ආත්‍රොපෝඩාවන්ට ලාක්ෂණික වූ ශ්වසන ව්‍යුහයන් තෝරන්න

A. ජලක්ලෝම
B. පෙනහලු
C. පත්පෙණහලු
D. ශ්වාසනාල පද්ධතිය
E. දේහ බිත්තිය

44) බින්දුදය සම්බන්ධයෙන් පිළිගත හැකි වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ කුමක්ද?

A. වායුගෝලයේ සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාවය 100% වන විට සිදුවන උත්ස්වේදනය බින්දුදයට හේතු වේ.
B. බින්දුදයේදී සෑම අකාෂ්ඨීය ශාකයකම පත්‍ර දාරයෙන් හෝ පත්‍ර තුඩු වලින් ජලය බිංදු ලෙස බැහැර වේ.
C. බින්දුදයේදී බැහැර වන ද්‍රව ජල බිංදු, පිනි බිංදු වලින් වෙනස් වේ.
D. පූටිකා හරහා බින්දුදය සිදු නොවේ.
E. දහවල් කාලයේදී ද බින්දුදය සිදු වේ.

Scanned with CamScanner

45) මානව දේහයේ වායු සංයුති පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද/කුමන ඒවා ද?
   A. ආශ්වාස වාතයේ ඔක්සිජන් සංයුතිය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සංයුතියට වඩා වැඩි වේ.
   B. පුප්ඵුශීය ශිරා සහ සංස්ථානික ධමනි තුල ඔක්සිජන් සංයුතිය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සංයුතියට වඩා වැඩි වේ.
   C. ගර්තික කේශනාලිකා තුල ඔක්සිජන් සංයුතිය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සංයුතියට වඩා අඩු වේ.
   D. දේහ පටක තුල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සංයුතිය ඔක්සිජන් සංයුතියට වඩා අඩු වේ.
   E. ප්‍රශ්වාස වාතයේ ඔක්සිජන් සංයුතිය කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සංයුතියට වඩා වැඩි වේ.

46) සහජ ප්‍රතිශක්තිය සම්බන්ධ නිවැරදි ගැලපීම/ගැලපීම් අඩංගු වන්නේ
   A. මොනොසයිට - ආගන්තුක අංශු අධිග්‍රහනය කිරීම.
   B. ඉන්ටෆෙරෝන් - ප්‍රතිවයිරස් ප්‍රෝටීන ස්‍රාවය උත්තේජනය.
   C. ස්වාභාවික නාශක සෛල - විශිෂ්ඨ ආරක්ශන යාන්ත්‍රණයක් සැපයීම.
   D. අනුපූරක ප්‍රෝටීන - ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා මගින් ආක්‍රමණික සෛල බිඳ දැමීම.
   E. නියුට්‍රොෆිල - වයිරස ප්‍රතිවලිතයට බාධා කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය ස්‍රාවය කිරීම.

47) වෘක්කාණුවක පෙරනයට ස්‍රාවය කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක්ද?
   A. H^+ අයන
   B. ක්‍රියැටිනයින්
   C. අතිරික්ත ග්ලූකෝස්
   D. අතිරික්ත K^+ අයන
   E. Na^+ අයන

48) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් විකෘති පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ
   A. ඒවා සෛල තුල ස්වයංසිද්ධව ඇති වේ.
   B. ඒවා ජීවීන්ගේ පරිණාමයට වැදගත් වේ.
   C. ප්‍රජනනයේදී සැම විටම ඊලඟ පරම්පරාවට සම්ප්‍රේෂණය වේ.
   D. ඒවා ඌනන විභාජනය සිදුවන විට ඇතිවිය හැක.
   E. ඒවා මගින් සෛලයක ඇති වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව වෙනස් නොවේ.

49) ශ්‍රී ලංකාවේ ක්‍රමයෙන් අඩුවන උන්නතාංශ වල පිහිටි පරිසර පද්ධති 3 ක ඇති ශාක නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ
   A. *Manilkara hexandra, Dichrostachys cineria, Halodule*
   B. *Cymbopogon nardus, Salvinia, Spinifex littoreus*
   C. *Themeda tremula, Arundinella villosa, Aponogeton* sp
   D. *Cinnamomum ovalifolium, Mesua ferrea, Callophyllum walkeri*
   E. *Calotropis gigantean, Terminalia chebula, Chrysopogon nodulibarbis*

50) මිරිදිය මත්ස්‍ය විශේෂ වලට බහුලව හටගන්න බැක්ටීරියා රෝග වන්නේ පහත සඳහන් කවර ඒවාද?
   A. සුදු පුල්ලි රෝගය
   B. කරමල් හා චර්ම ප්‍රදාහය
   C. රක්තපාත සෙප්ටිසීමියාව
   D. කොලොම්නාරිස්
   E. වරල් කුණු වීම හා කරමල් කුණු වීම

Scanned with CamScanner

කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023 කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය 2023 Pre Medicine Association Kurunegala 2023

කුරුණෑගල පූර්ව වෛද්‍ය ශිෂ්‍ය සංගමය - 2023

Pre Medicine Association Kurunegala 2023

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය (ආදර්ශ), 2024

General Certificate of Education (Adv. Level) Examination (Model), 2024

ජීව විද්‍යාව II
Biology II

09 S II

පැය තුනයි
Three hours

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

01)

A)

i. අජීවීන් පෙන්වන ජීවී ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.

....

ii. අනුවර්තනය යනු කුමක්ද?

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

iii. ජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන නයිට්‍රජන් අඩංගු බහු අවයවික සංයෝග 2 ක් නම් කර ඒවායේ කෘත්‍ය දෙක බැගින් ලියන්න.

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

iv. C_3 හා C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී භාවිතා කරන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිග්‍රාහකය නම් කරන්න.

C_3 - .... C_4 - ....

v. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී සෑදෙන කැල්වින් චක්‍රයේදී භාවිතයට ගැනෙන ද්‍රව්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....
....

vi. සූ න්‍යෂ්ඨික සෛල චක්‍රයේ පහත සඳහන් සිදුවීම් සිදුවන්නෙ කුමන කලාවේදීදැයි සඳහන් කරන්න.

(a) වර්ණදේහ ඝනීකරණය වීම - ....

(b) DNA ප්‍රතිවලිත වීම - ....

(c) වර්ණදේහ සෛල මධ්‍යයේ ස්ථානගත වීම - ....

B)

i. ප්‍රාක් සෛලය යනු කුමක්ද?

....

ii. ප්‍රාක් සෛලවල ලක්ෂණ 4ක් ලියන්න.

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

Scanned with CamScanner

iii. පහත දක්වා ඇති දෙමෙදුම් සුචිය සම්පූර්ණ කරන්න.
(ගැඩවිලා , දෙපියන් බෙල්ලා , හංගුර තාරකාවා , මුහුදු මල)

1) අරීය සමමිතියක් ඇත -------------------------............................
අරීය සමමිතියක් නැත ------------------------............................

2) පිටසැකිල්ලක් ඇත --------------------------...........................
පිටසැකිල්ලක් නැත -------------------------............................

3) ගුදයක් ඇත ---------------------..........................
ගුදයක් නැත --------------------..........................

C)

i. ශාක වල ප්‍රජනනයට අදාල ලක්ෂණ 5ක් සහ ශාක වල නම් 5ක් (A-E) පහත දැක්වේ.එක් එක් ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් එම ලක්ෂණය පෙන්වන ශාක වල නම් අක්ෂර මගින් දක්වන්න.

A) *Pogonatum* B) *Nephrolepis* C) *Selaginella* D) *Cycas* E) ආවෘත බීජ ශාක

1) ස්වයංපෝෂී ජන්මාණු ශාකය :-..
2) ද්වීගෘහී ජන්මාණු ශාකය :-..
3) විශම බීජාණුකතාවය :-...
4) භ්‍රෑණපෝෂය :- ....
5) සොරස් වල බීජාණුධානිය:-...

ii. උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක 5ක් නම් කරන්න.

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

iii. බීජ ප්‍රරෝහනය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

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

02)

A)

i. රුධිර පීඩනය යනු කුමක්ද?

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

ii. පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර පීඩනය වෙනස් වීමට බලපාන හේතු 2ක් සඳහන් කරන්න.

....
....

iii. අධ්‍යාතතිය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

....
....

Scanned with CamScanner

iv. රක්තාණුවක ජීවිත කාලය කොපමණද?

....

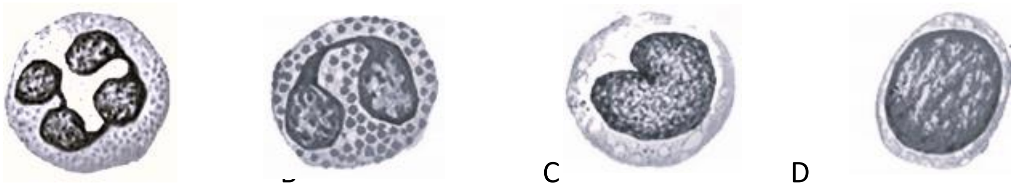
v. මානව රුධිරයේ ප්‍රධාන කෘත්‍ය 3ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

vi. පහත රූප වල පෙන්වා ඇති සෛල වර්ග හඳුනාගන්න.



C D

A. ....

B. ....

C. ....

D. ....

B)

i. බේටයේ අඩංගු සංඝටක නම් කරන්න.

....

ii. ඔබ සඳහන් කල එක් එක් සංඝටකය මගින් ඉටු කරන කාර්ය 1 බැගින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

iii. සත්ත්ව සදෘශ පෝෂණයේ ප්‍රධාන අදියර 5 පිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

iv. අක්මාව තුල ගබඩා කරන ජල ද්‍රාවී විටමිනයක් හා ඛනිජයක් නම් කරන්න.

....

v. ආහාරයේ ඇති ප්‍රෝටීන මගින් ඉටු කරන කෘත්‍ය 3ක් සඳහන් කරන්න .

....

....

....

Scanned with CamScanner

C)

i. ප්‍රතිශක්තිය යනු කුමක්ද?

....

....

ii. සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ශක යාන්ත්‍රණ 4 නම් කරන්න.

....

....

....

....

iii. සෛල මාධ්‍ය ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර නිසා ඇතිවන ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග 2ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iv. ප්‍රතිදේහ ජනක ඉදිරිපත් කරන සෛල වලට උදාහරණ 3ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

v. ආසාත්මික කාරක යනු මොනවාද?

....

....

vi. සුලබ ආසාත්මිකකාරක 3ක් දක්වන්න.

....

....

....

03)

A)

i. ජල විභවය යනු කුමක්දැයි හඳුන්වා ජල විභවය සමීකරණයක් ඇසුරෙන් දක්වා එහි පද හඳුන්වන්න.

....

....

....

....

....

ii. සජීව සෛල තුළ සැමවිටම ධන පීඩන විභවයක් පැවතීමට හේතුව කුමක්ද?

....

iii. ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේ සීනි ප්‍රභවය යනු කුමක්ද?

....

....

iv. පහත දැක්වෙන මූලද්‍රව්‍ය ඌන වීම නිසා ශාක වල දැකිය හැකි ඌනතා ලක්ෂණය බැගින් ලියන්න.

Scanned with CamScanner

a) Cl :- ....
b) Cu :- ....
c) K :- ....

v. පරපරාගනය විශේෂයක පැවැත්ම තහවුරු වීමට හා පරිණාමයට දායක වන්නේ කෙසේද?
....
....

B)

i.

a) අපිජාන ආවේණිය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?
....
....
....

b) ඉහත සංසිද්ධිය ඇතිවීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.
....
....

ii.

a) ආවේණියේ මූලික ඒකකය කුමක්ද?
....

b) එහි ප්‍රධාන ලාක්ෂණික ගුණාංග ලියන්න.
....
....
....

iii. පහත දැක්වෙන මිනිසාගේ සුලභ මෙන්ඩලීය ප්‍රවේණික ලක්ෂණ වල ප්‍රමුඛ / නිලීන බව සඳහන් කරන්න.

a) ඇලුණු කන්පෙති :- ....
b) කම්මුල් වල නොගැසීම :- ....
c) දිව රෝල් කිරීමේ හැකියාව :- ....

iv. දම් පැහැති පුෂ්ප සහ දිගැටි පරාග කණිකා සහිත මෑ ශාකයක් රතු පැහැති පුෂ්ප සහ රවුම් ප්‍රාග කණිකා සහිත මෑ ශාකයක් සමඟ මුහුම් කිරීමෙන් ලැබුනු සියලු F_1 ශාක දම් පැහැති පුෂ්ප සහ දිගැටි පරාග කණිකා නිපදවිය.F_1 ශාක අතර ස්වයං මුහුමකින් පහත දැක්වෙන පුෂ්ප වර්ණය සහ පරාග කණිකා හැඩය සහිත ප්‍රජනිතයන් ලැබුණි.

දම් දිග - 2350	දම් - P
දම් රවුම් - 260	දිග - L
රතු දිග - 240	රතු -p
රතු රවුම් 2150	රවුම්- l

a) දෙමාපිය ශාක දෙකෙහි ප්‍රවේණිදර්ශ සඳහන් කරන්න.
....
b) එම දෙමාපියන් විසින් නිපදවන ජන්මාණු වර්ග ලියා දක්වන්න.
....
.

Scanned with CamScanner

c) මෙම මුහුමේ F_1 ශාක වල ප්‍රවේණිදර්ශ සඳහන් කරන්න.

....

d) ඉහත F_2 පරම්පරාවේ ප්‍රතිසංයෝජිත ප්‍රතිශතය ගණනය කරන්න.

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

e) ඉහත මුහුම මෙන්ඩල් නියම වලට අනුකූල වේද?

....
.

f) F_2 පරම්පරාවේ දෙමාපිය දර්ශ විශාල සංඛ්‍යාවකින්ද, අනෙක් දර්ශ අඩු සංඛ්‍යාවකින්ද ලබීමට හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

....

C)

i. a) පාසල් විද්‍යාගාරයේ ශාකවල උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාවය මැනීමට ගන්නා උපකරණය කුමක්ද?

....

b) මෙම උපකරණයේ නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

ii. මෙම පරීක්ෂණයේ සිදුකරන ප්‍රධාන උපකල්පනය කුමක්ද?

....

iii. ඉහත ඇටවුම ප්‍රධාන පරීක්ෂණය ලෙස ගෙන, පහත සාධක වල බලපෑම සෙවීමට අනුගමනය කල හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් බැගින් දක්වන්න.

a) ආර්ද්‍රතාවය :- ....

b) සුළඟ :- ....

04)

A)

i. ජීවීන් තුල අත්‍යාවශ්‍ය ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට DNA සතු ලක්ෂණ 3ක් සඳහන් කරන්න.

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

ii. DNA පොලිමරේස් හි සෝදුපත් කියවීමේ ක්‍රියාවලිය යනු කුමක්ද?

....
....

Scanned with CamScanner

iii. a) DNA පුස්තකාල යනු මොනවාද?

....
....

b) DNA පුස්තකාල වර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....
....

iv. ජාන විකෘති වර්ග 3 හඳුන්වා ඒ එක එකක් ඇතිවන ආකාරය විස්තර කරන්න.

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

v. a) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජීවියෙකු ලෙස හඳුන්වන්නේ කවරෙක්ද?

....
....

b) භෝග වල පෝෂණ අගය වැඩිකිරීමට යොදාගත් GMO භාවිතයන් 3ක් සඳහන් කරන්න.

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

B)

i. ජීවියෙකුගේ නිකේතනයට අන්තර්ගත කරුණු 3ක් සඳහන් කරන්න.

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

ii. ආහාර ජාලයක් යනු කුමක්ද?

....
....

iii. පරිසර පිරමීඩ වර්ග 3 හඳුන්වන්න.

....

iv. බියෝමයක් යනු කුමක්ද?

....
....

v. වැපරාල්හි ,

a) සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ශාපතනය - ....
b) සාමන්‍ය උෂ්ණත්වය - ....
c) ව්‍යාප්ත ප්‍රදේශ - ....
d) ශාක දක්වන අනුවර්තන - ....
....

vi. a) සංරක්ෂණ ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධාන අරමුණ කුමක්ද?

Scanned with CamScanner

....

....

b) සංරක්ෂණය සිදුවන ආකාර දෙක දක්වා ඊට උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

....

....

C)

i. බැක්ටීරියා මූලික හැඩ ආකාර 3 නම් කරන්න.

....

....

....

ii. රසායනික ජීවාණුහරන කාරක 2ක් නම් කරන්න.

....

....

iii. a) රෝපණ මාධ්‍ය යනු කුමක්ද?

....

....

b) සුලභ රෝපණ මාධ්‍යන් දෙකක් නම් කර ඒවායේ අන්තර්ගතයන් දක්වන්න.

....

....

iv. ව්‍යාධිජනකතාව හඳුන්වන්න.

....

v. ප්‍රති පූතක හා ව්‍යාසධක සඳහා උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

....

....

vi. ජෛව ප්‍රතිකර්මණය හඳුන්වා එය යොදාගන්නා අවස්ථාවක් ලියන්න.

....

....

D)

i. ජලාලයක් යනු කුමක්ද?

....

....

ii. ගෘහස්ථ ජලාලයක් පවත්වා ගැනීමේදී සති 2 කට වරක් කල යුතු ක්‍රියාකාරකම් 2ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii. ඩෙංගු රෝගයේ අනතුරු හැඟවීමේ ලක්ෂණ දෙකක් නම් කරන්න.

....

....

iv. මානව කලල මූලික සෛල (hESCs) වල ප්‍රධාන ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

....

....

Scanned with CamScanner

B කොටස - රචනා

01.

a) එන්සයිම වල සාමාන්‍ය ලාක්ෂණික ගුණ විස්තර කර එන්සයිම හා සක්‍රීයන ශක්තිය අතර සම්බන්ධතාව දක්වන්න.

b) සෛලයක් තුල එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය යාමනය කරන යාන්ත්‍රණ පැහැදිලි කරන්න.

02.

a) ශාක වල ජලය ඉවත්වීමේ උත්ස්වේදන ක්‍රියාවලිය පැහැදිලි කරන්න.

b) උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න.

03.

a) මානව බාහිර හා මැද කනේ ව්‍යූහය විස්තර කරන්න.

b) සමතුලිතතාවය පවත්වාගැනීමේදී මානව කනෙහි කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

04.

a) දර්ශීය කශේරුකාවේ ව්‍යූහය විස්තර කරන්න.

b) විලිකිත පේශි සංකෝචනය පිළිබඳ පිළිගත් යාන්ත්‍රණය විස්තර කරන්න.

05.

a) ක්ෂුද්‍ර ජීවී රෝග පාලනයට ප්‍රතිජීවක භාවිතය විස්තර කරන්න.

b) ශාක වර්ධනයට අදාල පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ අන්තර්ක්‍රියා විස්තර කරන්න.

06. කෙටි සටහන් ලියන්න.

a) ලිහිල් සම්බන්ධක පටක.

b) ජාන කේතය.

c) කලල මූලික සෛල.

Scanned with CamScanner