සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි All Rights Reserved

මලියදේව බාලිකා විද්‍යාලය - කුරුණෑගල
Maliyadeva Balika Vidyalaya

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2022
General Certificate of Education (Ad. Level) Examination - 2022

ජීව විද්‍යාව I | 2 S I | 13 ශ්‍රේණිය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2022 | පැය 02 යි

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. පහත ඒවා අතරින් ජීවීන් තුළ හමුවන රේඛීය ව්‍යුහමය පොලිසැකරයිඩය වන්නේ කුමක් ද?
    1. පිෂ්ඨය 2. ග්ලයිකෝජන් 3. සෙලියුලෝස්
    4. ඉනියුලින් 5. හෙමිසෙලියුලෝස්

02. ජීවීන් තුළ ජීවක්‍රියා කාර්යක්ෂම කිරීමට දායකවන්නේ පහත ජීවී ලක්ෂණ අතරින් කවරක් ද?
    1. අනුවර්තනය 2. ආවේණිය හා පරිණාමය 3. ක්‍රමවත් බව හා සංවිධානය
    4. උද්දීප්‍යතාවය හා සමාජයෝජනය 5. වර්ධනය හා විකසනය

03. ජීවීන් තුළ හමුවන නියුක්ලියෝටයිඩ පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද?
    1. ඒවා සියල්ල රයිබෝස් සීනි දරයි 2. ඒවා සියල්ල බහු අවයවික වේ
    3. ඒවා සියල්ලට ප්‍රවේණික කෘත්‍යයක් ඇත 4. ඒවා සියල්ල පොස්පොඩයිඑස්ටර බන්ධන දරයි
    5. ඒවා සියල්ල ඇඩිනින් නයිට්‍රජනීය භෂ්මය දරයි

04. ජීවී දේහ තුළ තාප ස්වරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට දායක වන්නේ ජලයේ කුමන ගුණය ද?
    1. අධික වාෂ්පීකරණයේ ගුප්ත තාපය 2. අධික විලයනයේ ගුප්ත තාපය
    3. අධික සංසක්ති බල 4. මිදීමේදී සිදුවන අසමාකාර ප්‍රසාරණය
    5. අධික විශිෂ්ඨ තාපධාරිතාවය

05. සුන්‍යෂ්ඨික සෛල චක්‍රයේ G_0 අවධියට ඇතුලුවන්නේ පහත කුමන සෛල ආකාරයද?
    1. අක්ම සෛල 2. කුඩාන්ත්‍රයේ අපච්ඡද සෛල 3. නියුරෝන
    4. ඩිම්බය 5. ශුක්‍රාණුව

06. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
    A. $NADP^+$ ඔක්සිහරණය
    B. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී ජලය විච්ඡේදනය
    C. වර්ණක අණු මගින් ආලෝකය හිරකිරීම
    D. 3PGA ඔක්සිහරණය
    E. කැල්වින් චක්‍රයේදී CO_2 තිර කිරීම

    ඉහත ක්‍රියාවලි අතරින් එන්සයිම දායක වන්නේ කුමන ක්‍රියාවලි වලටද?
    1. A,B,E 2. C,D,E 3. B,C 4. C,D 5. A,C

.22 A/L අපි [papers

CamScanner
Scanned with CamScanner

07. පහත ව්‍යූහ- කෘත්‍ය සම්බන්ධතා අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

1. රළු ER - විෂහරණය
2. සිනිඳු E.R - ග්ලයිකොප්‍රෝටීන නිපදවීම
3. ග්ලයොක්සිසෝම - ප්‍රභාශ්වසනය
4. පෙරොක්සිසෝම - මේද අම්ල, සීනිබවට පත්කිරීම
5. ලයිසොසෝම - ස්වයං ජීර්ණය

08. ප්‍රෝටීන සිහුම් යාන්ත්‍රණය මගින් පැහැදිලි කල නොහැක්කේ එන්සයිමවල පහත කවර ලක්ෂණය ද?

1. උපස්ථර විශිෂ්ටතාව
2. එන්සයිම- උපස්ථර සංකීර්ණය නිපදවීම
3. ප්‍රතික්‍රියාවේදී වැය නොවීම
4. සක්‍රිය ස්ථානයේ නම්‍යශීලී බව
5. තාප සංවේදී වීම

09. ATP පිළිබඳ වැරදි වන්නේ,

1. අස්ථායි අධි ශක්ති බන්ධන දරයි
2. අධි ශක්ති බන්ධන බිඳහෙලා අවශ්‍ය අවස්ථාවන් හිදී ශක්තිය මුදා හරී
3. ජීවී සෛල තුල සර්වත්‍ර ශක්ති වාහකය ලෙස ක්‍රියා කරයි
4. ප්‍රභාසංස්ශ්ලේෂණයේදී මෙන් ම සෛලීය ශ්වසනයේදී නිපද වේ
5. සචල අණුවක් වන අතර ජෛවීය බහු අවයවිකයකි.

10. අනූනනයේ ප්‍රාක්කලාවේදී සිදුවන්නේ පහත කවර ක්‍රියාවද?

1. සමාජාත වර්ණදේහ, චතුෂ්ක ලෙස දර්ශනය වීම
2. කයිනෙටෝකෝ ක්ෂුද්‍රනාලිකා කෙටිවීම
3. න්‍යෂ්ටිය නැවත දර්ශනය වීම
4. ක්‍රොමැටින්, කෙටි හා ඝන වී වර්ණදේහ ලෙස පෙනීම
5. සෙන්ට්‍රොමියරය පැලී වර්ණදේහාංශ වෙන්වීම

11. ප්‍රභාසංස්ලේෂයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාව පිළිබඳව සත්‍ය වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද?

1. ආලෝකය ග්‍රහනය කරන ප්‍රධාන වර්ණක ක්ලෝරෝෆිල් a හා b වේ
2. ප්‍රභා පද්ධති I හි වූ ක්ලෝරොෆීල් a අණුව මගින් තරංග ආයාමය 680nm කිරණ කාර්යක්ෂමතව අවශෝෂණය කරයි.
3. ප්‍රභා පද්ධති I උද්දීපනය වී පිටවන ඉලෙක්ට්‍රෝන මගින් $NADP^+$, NADPH බවට ඔක්සිහරණය වේ.
4. චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී ATP නිපදවීමක් සිදු නොවේ
5. ප්‍රභා පද්ධති I අසලදී O_2 නිදහස් වේ.

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

12. ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

1. ග්ලූකෝස් බිඳහෙලීමේදී H^+ හා ඉලෙක්ට්‍රෝන භාවිතයෙන් NADH අණු 2 ක් නිපදවේ.
2. ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය මගින් ATP අණු 4ක් නිපද වේ
3. ග්ලූකෝස් බිඳහේලීමේදී ඇසිටයිල් සහ එන්සයිම A අණු 2 ක් නිපද වේ
4. ප්‍රතික්‍රියා මාලාවක ප්‍රථිඵලයක් ලෙස $FADH_2$ හා NADH නිපද වේ
5. O_2 ඇතිවිට ග්ලූකෝස් බිඳවැටී CO_2 අණු 2ක් නිපදවේ.

13. සෛල තුල නිර්වායු ශ්වසනයේදී සිදුවන පියවර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. ග්ලූකෝස් අණුවක්, පයිරුවේට අණු 2ක් බවට පරිවර්තනය වේ
b. කාබොක්සිල්හරනය සිදුවී ඇසිටැල්ඩිහයිඩ නිපද වේ
c. NADH ඔක්සිකරණය
d. NADH භාවිතයෙන් පයිරුවේට් ඔක්සිහරණය වී ලැක්ටික් අම්ලය බවට පත්වීම

ඉහත ක්‍රියාවලි අතරින් යීස්ට් තුල පමණක් සිදුවන්නේ කුමක් ද?

1. a පමණි 2. b පමණි 3. a සහ b 4. b සහ c 5. c සහ d

14. පේලියෝසොයික් යුගයේදී සිදු නොවූයේ පහත කවර සිද්ධියද?

1. ක්ෂීරපායීන් සම්භවය 2. ප්‍රථම බීජ ශාක ඇතිවීම 3. උරගයින් බිහිවීම හා විකිරණය
4. කෘමීන්ගේ සම්භවය 5. කරදිය ඇල්ගාවන් සුලභවීම

15. රාජධානි පහේ වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ කුමන විද්‍යාඥයා විසින් ද?

1. අර්නස්ට් හේකල් 2. රොබට් H. විටේකර් 3. ඇරිස්ටෝටල්
4. තියෝ පැස්ටස් 5. කාල්වූස්

16. ප්‍රොටිස්ටා පිළිබඳ වැරදි වනුයේ කුමක් ද?

1. *Euglena, Paramecium* හා *Amoeba* ට ජිවිකාවක් ඇත.
2. *Ulva* කරදිය වාසීය
3. *Sargassum* හා *Gelidium* ට අවුල් පාසුවක් ඇත
4. ඩයටමවල සෛල බිත්තියේ සිලිකා ඇත
5. මිශ්‍රපෝෂීන් ද ඇතුලත් ය.

.22 A/L අපි [papers

17. පහත ලක්ෂණ පිළිවෙලින් දැකිය හැකි ජීවීන් ඇතුලත් පිළිතුර වන්නේ,

a කොනිඩිධරය අග කොනිඩියා නිපදවීම b. අලිංගික අන්තඃබීජාණු
c. කශිකාධර චලබීජානු d. දිළිර සූත්‍රිකා ජාලය නිරාවාර හා සංසෛලීය වේ

1. *Aspergillus, Rhizopus, Chytridium, Agaricus*
2. *Penicillium, Mucor, Allomyces, Aspergillus*
3. *Mucor, Aspergillus, Chytridium, Rhizopus*
4. *Asprgillus, Allomyces, Chytridium, Rhizopus*
5. *Penicillium, Rhizopus, Chytridium, Mucor*

CamScanner
Scanned with CamScanner

18. බීජ රහිත සනාල ශාකවල ලක්ෂණයක් නොවනුයේ,

1. බීජාණුවවල ප්‍රභේදන
2. මුල් හා පත්‍ර පරිණාමය
3. ශෛලමය හා ප්ලෝයම ඔස්සේ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය
4. ජන්මාණු ශාකය මුළුමනින් ම බීජාණු ශාකය තුල පිහිටීම
5. ශෛලමයේ, වාහකාග , තන්තු හා මෘදුස්ථර පිහිටීම

19. පහත ඒවා අතරින් සම්බන්ධතාවයක් නොපෙන්වන්නේ,

1. ගැඩවිලා - අංග පාදිකා - පෝෂණය
2. දැල්ලා - පේශීමය පාදය - සංචරණය
3. කුනිස්සා - ජලක්ලෝම -ශ්වසනය
4. Sanddollar - නාල පාද - සංචරණය (මුහුදු කාසි)
5. *Planaria* - පක්ෂ්ම - සංචරණය

20. පරපරාගනයේ වැදගත්කමක් නොවන්නේ කුමක් ද?

1. විශේෂයක් තුල ජාන මිශ්‍ර වීම
2. විශේෂයක ප්‍රවේණික ස්ථායිතාවය ආරක්ෂා කිරීම
3. විශේෂයක පරිණාමයට දායක වීම
4. විශේෂයක ප්‍රභේදන වැඩිකිරීම
5. විශේෂයක පැවැත්ම තහවුරු කිරීම

21. සත්ත්ව කාණ්ඩයක් විසින් පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

a. සංචරණය සඳහා ගාත්‍රා තිබීම
b. පාෂ්ඨීය, කුහරමය ස්නායු රැහැනක් තිබීම
c. කවච සහිත බිත්තර දැමීම
d. චලතාපී වීම

ඉහත ලක්ෂණ සහිත ජීවී කාණ්ඩය විය හැක්කේ,

1. Amphibia 2. *Chondrichthyes* 3. Aves 4. Mammalia 5. Reptilia

22. විභාජක සෛලවල ලක්ෂණයක් විය හැක්කේ පහත ඒවා අතරින් කුමක් ද?

1. ඝනී සෛල ප්ලාස්මයක් දැරීම
2. ශ්වේත ලව දැරීම
3. ප්‍රාථමික සෛල බිත්ති පමණක් දැරීම
4. මධ්‍ය රික්තකයක් පැවතීම
5. විශේෂිත කෘත්‍යයක් සඳහා විශේෂණය වීම

23. චර්මීය පටක පද්ධතියට අයත් නොවනුයේ කුමක් ද?

1. පාලක සෛල 2. අපිචර්මීය සෛල 3. ත්‍රිකෝම
4. මූල කේෂ 5. මෘදුස්ථර සෛල

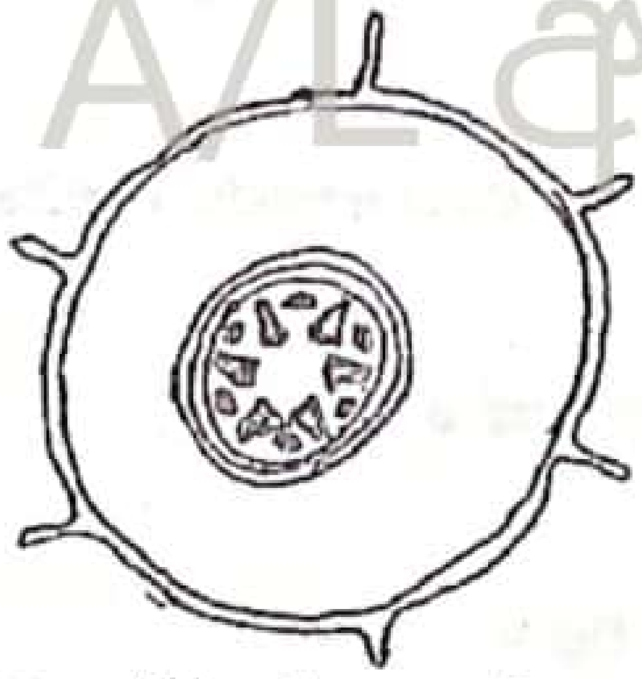
CS CamScanner
Scanned with CamScanner

24. වාහකාහ පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය වනුයේ කුමක් ද?

1. සියලු ශාකවල පිහිටයි
2. ලිග්නීභූත සෛල බිත්ති දරයි
3. එක් සෛලයක සිට තවත් සෛලයකට කූ හරහා ජලය ගමන් කරයි
4. මියගිය සෛල වේ
5. යාන්ත්‍රික සන්ධාරණය සපයයි

25. දී ඇති රූපය පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය කුමක් ද?

.22 A/L අපි [papers grp]



1. දර්ශිය ද්විබීජ කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය වේ
2. දර්ශිය ද්විබීජ මූලක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය වේ
3. දර්ශිය ඒකබීජ කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය වේ
4. දර්ශිය ඒකබීජ මූලක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය වේ
5. දර්ශිය ද්විබීජ කඳක ද්විතීයික ව්‍යුහය වේ

26. සෛලයක ජල විභවය පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

1. පීඩන විභවය වැඩිවන විට අඩුවේ
2. හැමවිටම සෘණ අගයකි
3. ද්‍රාවන සාන්ද්‍රණය වැඩිවන විට අඩුවේ
4. ආරම්භක විශූනතාවයේදී බිංදුවක් වේ
5. පූර්ණ විශූන අවස්ථාවේදී පීඩන විභවයට සමාන වේ.

27. මෘදු දැව වල හමුනොවනනේ මොනවාද?

1. ශෛලම
2. ශෛලම වාහකාහ
3. ශෛලම තන්තු
4. ශෛලම මෘදුස්ථර
5. ශෛලම වාහිනී

28. ප්‍රාථමික වර්ධනය හා ද්විතීයික සම්බන්ධව පහත කුමන සන්සන්දනය අසත්‍ය වේද?

ප්‍රාථමික වර්ධනය	ද්විතියික වර්ධනය
1. අග්‍රස්ථ විභාජනක සහභාගී වේ	1. පාර්ශ්වික විභාජන සහභාගී වේ
2. මුල්වල දිග හා පුරෝහයේ උස වැඩිවේ	2. මුලේ සහ කඳේ පරිධිය වැඩි වේ
3. සියළු ශාකවල සිදුවේ	3. සමහර ශාකවල පමණක් සිදු වේ
4. සජීවී සෛල පමණක් නිපදවයි	4. අජීවී සෛල පමණක් නිපදවයි
5. කඳේ සහ මුලේ ප්‍රාථමික ව්‍යුහය ඇතිකරයි	5. කඳේ සහ මුලේ ද්විතීයික ව්‍යුහය ඇති කරයි

29. පහත දී ඇති ඒවා අතරින් පුටිකා ක්‍රියාකාරිත්වයට බලනොපාන සාධකය වන්නේ,

1. අධෘපුටික අවකාශයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය
2. පාලක සෛල වල අභ්‍යන්තර ඝටිකාව
3. පාලක සෛල වල K^+ සාන්ද්‍රණය
4. නියඟය වැනි පාරිසරික තත්ත්ව
5. ප්‍රභවයේදී සිනි බැර කිරීම

30. උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි ප්‍රතිලෝම ලෙස බලපාන්නේ,

1. උෂ්ණත්වය
2. සුළඟේ වේගය
3. ආර්ද්‍රතාවය
4. ආලෝක තීව්‍රතාවය
5. සුළඟේ වේගය හා ආර්ද්‍රතාවය

31. ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?

1. සෑම විටම සංචිත පටකය සිට ආරම්භ වේ
2. හරකිරීමේදී පෙනේර නළයේ සිට අපායනයේ සෛල වලට සුක්‍රෝස් අක්‍රියව ඇතුළු වේ
3. ප්‍රභවයේ සිට අපායනයට ප්ලෝයමීය යුෂය පරිවහනය වනුයේ විසරණය හා ආස්‍රැතිය මගිනි
4. සෑම විටම එකම දිගාවකට සිදු වේ
5. ප්‍රධාන පරිවහන ද්‍රව්‍ය ෆෲක්ටෝස් වන අතර එයට අමතරව ඇමයිනෝ අම්ල වනිජ හා හෝමෝන ද පරිවහනය වේ

32. නිල් ප්‍රභා ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් ඇති කරන ප්‍රතිචාරයක් නොවන්නේ,

1. ප්‍රභාවර්තනය
2. ආලෝකයේ ප්‍රේරණයෙන් පුටිකා විවර වීම
3. සෙවණ මහ හැරීම
4. ආලෝක ප්‍රේරණයෙන් බීජාධරය දික්වීම නිශේධනය
5. පුරෝහය ආලෝකය දෙසට වර්ධනය වීම

33. පහත ඒවා අතරින් වැරදි සංකලනය වන්නේ,

	පටකය	කෘත්‍ය
1.	අපිච්ඡද පටකය	ආරක්ෂාව
2.	මේද පටකය	අවයව නියමිත ස්ථානයේ රඳවා තබා ගැනීම
3.	රුධිර පටකය	පරිවහනය
4.	අස්ථි පටකය	සංධාරණය
5.	පේශී පටකය	චලනය

34. මිනිස් අක්මාවේ කෘත්‍යමය ඒකකය වන්නේ මින් කුමක් ද?

1. අක්මා ඛණ්ඩිකා
2. අක්මා අනුඛණ්ඩිකා
3. අක්මා සෛල
4. අක්මා කෝටරාභ
5. යාකෘතික මහාභක්ෂාණු

35. ECG සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. හෘත් සන්නයක පද්ධති අසාමාන්‍යතා හඳුනාගැනීමට ECG උපකාරී වේ
2. ECG සටහනක ප්‍රධාන තරංග 5 ක් ඇත
3. කෝෂිකා විධ්‍රැවනය නිසා P තරංගය ඇතිවේ
4. QRS සංකීර්ණය මගින කෝෂිකා විධ්‍රැවණය පෙන්නුම් කරයි
5. T තරංගය මගින් කර්ණිකා හා කෝෂිකා ඉහිල්වීම පෙන්නුම් කරයි

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

36. සහජ ප්‍රතිශක්තියේ අභ්‍යන්තර ආරක්ෂණ යාන්ත්‍රණයක් නොවන්නේ,

1. භක්ෂක සෛල 2. ස්වභාවික නාශක සෛල 3. අනුපූරක ප්‍රෝටීන
4. බෙටයේ අඩංගු ලයිසොසයිම 5. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාර

37. මානව හිස් කබලේ,

1. කපාලය සෑදීම සඳහා හලාස්ථිය දායක වේ
2. පිද්‍රාස්ථිය හා කීලාස්ථිය යනු වක්ත්‍ර අස්ථි වේ
3. යුග චක්‍රය සෑදීම සඳහා පාර්ශව කපාල අස්ථිය හා යුගාස්ථිය දායක වේ
4. අධෝහනුවේ චූචුකාකාර ප්‍රසරය ශංඛක අස්ථිය සමඟ සංධානය වේ
5. ඌර්ධවහනුක අස්ථියේ සහ ලලාට අස්ථියේ කෝටරක අඩංගු වේ.

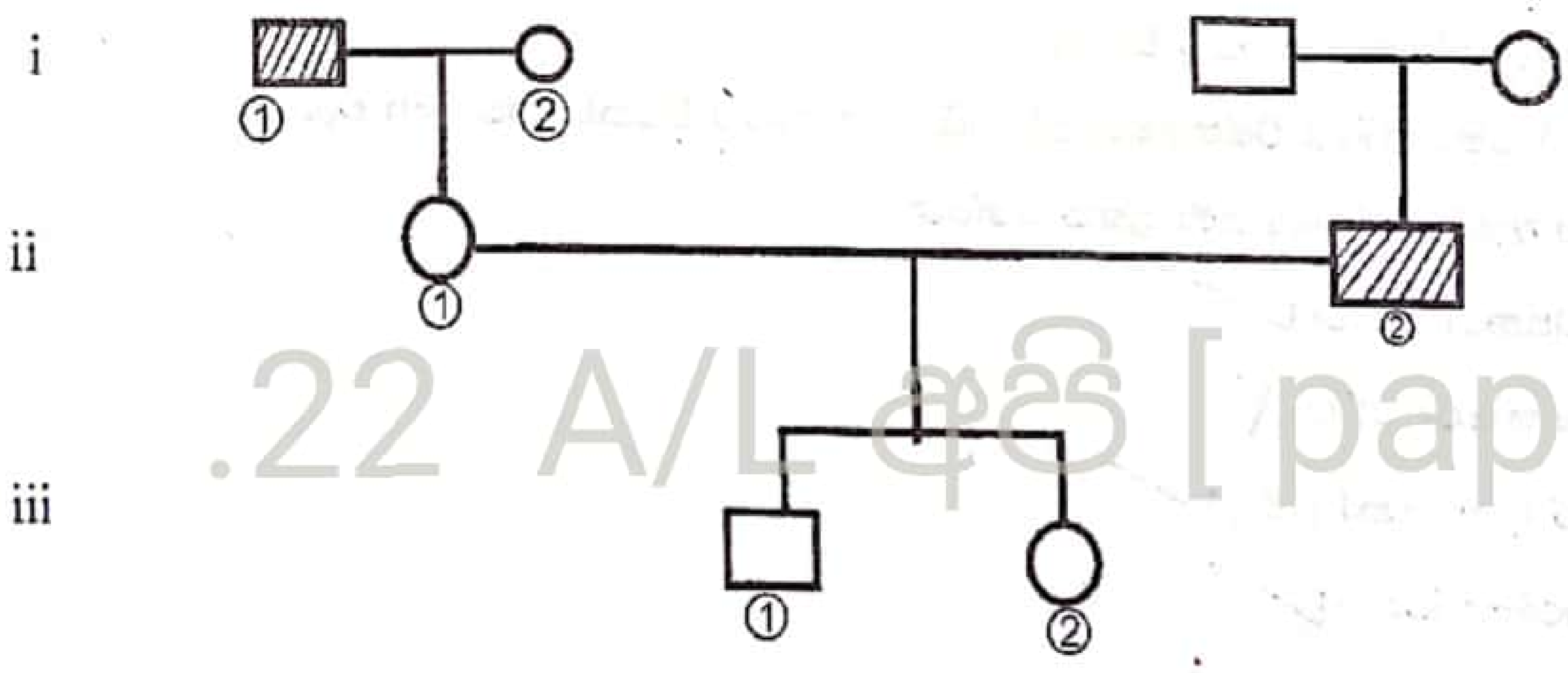
38. මිනිසා තුළ ඇතිවන දැකැති සෛල රෝගය උදාහරණයක් වන්නේ,

1. අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව 2. බහුජාන ආවේනිය 3. අභිභවනය
4. බහුකාර්යතාව 5. අපිප්‍රවේණිය

39. ටොපොඅයිසොමරේස් වල කෘත්‍යයන් වන්නේ,

1. DNA දාමයේ හිදැස් මුද්‍රා තැබීම
2. DNA ද්විත්ව හේලික්සය ඉහිල් කිරීම
3. වෙන් වූ DNA දාම ස්ථායි කිරීම
4. අතිවලිත වූ DNA දාමයේ දහර වල ආතතිය සමනය කිරීම
5. DNA දාම අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන බිඳ වැටීම

40. පහත පෙළවැල සටහනෙන් පරම්පරා තුනක් අතර හිමෝෆිලියාව ආවේණිගත වන ආකාරය දැක්වේ. H යනු නිරෝගී ඇලීලය වන අතර h යනු හිමෝෆිලියාව ඇලීලය වේ.



.22 A/L අපි [papers grp

ඉහත පෙළවැල සටහනෙහි III-1 හා III -2 වන පුද්ගලයින් ප්‍රවේණිදර්ශ පිළිවෙලින්

1. X^HY, X^HX^H 2. X^HY, X^HX^h 3. X^HY, X^hX^h
4. X^HY, X^HX^h 5. X^hY, X^HX^H

CamScanner
Scanned with CamScanner

- ප්‍රශ්න අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

1	2	3	4	5
A,B,D	A,C,D	A සහ B	C සහ D	වෙනත් පිළිතුරු

41. පටලවලට බැඳුණු එන්සයිම හා රයිබෝසෝම යන දෙවර්ගයම හමුවන්නේ,

A. ලයිසොසෝම B. සිනිඳු අන්තප්ලාස්මීය ජාලිකා C. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
D. හරිතලව E. ගොල්ගි උපකරණය

42. සමබීජාණුකතාව දක්වන සනාල ශාක ඇතුළත් වංශ වන්නේ,

A. Prerophyta B. Lycophyta C. Bryophyta D. Gnetophyta E. Anthocerophyta

43. පහත ඒවා අතරින් නියං ආතතියට දක්වන ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර වන්නේ,

A. පූටිකා වැසීයෑම B. පත්‍ර හැලීම
C. අසංතෘප්ත මේද අම්ල අනුපාතය වැඩි කර ගැනීම D. පත්‍ර රෝල් වීම
E. වල්කය ඇති වීම

44. මිනිස් වෘක්කාණුව සම්බන්ධ මින් කුමන ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ සත්‍ය ෙ වේද?

A. එක් සංග්‍රාහක ප්‍රනාලයකට වෘක්කාණු කිහිපයක් විවෘත වේ.
B. ADH විදූර සංවලිත නාලිකා මත ක්‍රියා කරයි
C. බෝමන් ප්‍රාවරයේ පිටත බිත්තියේ සරල සනාකාර අපිච්ඡදය හමුවේ
D. Na^+ ප්‍රතිශෝෂණය සක්‍රියව සිදුවේ
E. අපවාහී ධමනිකාවේ විශ්කම්භය අභිවාහී ධමනිකාවේ විශ්කම්භයට වඩා වැඩිය

45. පහත ඒවා අතරින් ස්නායු සම්ප්‍රේෂක වන්නේ,

A. ජෛවජනන ඇමීන
B. ග්ලයිකොපෙප්ටයිඩ
C. සමහර ඇමයිනෝ අම්ල
D. නියුරෝපෙප්ටයිඩ
E. සමහර අකාබනික අණු

46. ශාක වල අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව සම්බන්ධ හෝමෝන ආකාරය වන්නේ,

A. එතිලීන්
B. ඇබ්සිසික් අම්ලය
C. ඔක්සින්
D. සයිටොකයිනින්
E. ගිබෙරලින්

CamScanner
Scanned with CamScanner

47 නැවතුම් කෝඩෝනයේ ජාන කේතය / කේත වන්නේ,

A. UAA B. UAG C. AUG D. UGA E. UGC

48. පෝෂී හෝමෝන ලෙස ක්‍රියා කරන හෝමෝන වන්නේ,

A. LH B. FSH C. කැල්සිටොනින් D. ඉන්සියුලින් E. ADH

49. මානව X- ප්‍රතිබද්ධ ආබාධයක් වන්නේ,

A. ක්ලයින්ෆෙල්ටර් සහ ලක්ෂණය B. ඩවුන් සින්ඩ්‍රෝමය C. හිමෝෆිලියාව

D. වර්ණාන්ධතාවය E. දෑකැති සෛල රෝගය

50. ස්වයංප්‍රතිශක්ති රෝගය / රෝග වන්නේ,

A. පැපොල B. පෝලියෝ C. රූමැටික් ආතරයිටිස්

E. මධුමේහය ආකාර I E. හෙපටයිටිස් A

.22 A/L අපි [papers grp].

PAST PAPERS WIKI

CamScanner

Scanned with CamScanner

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / All Rights Reserved

මලියදේව බාලිකා විද්‍යාලය - කුරුණෑගල
Maliyadeva Balika Vidyalaya

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2022
General Certificate of Education (Ad. Level) Examination - 2022

13 - දෙවන වාර පරීක්ෂණය 2022

ජීව විද්‍යාව II
Biology II

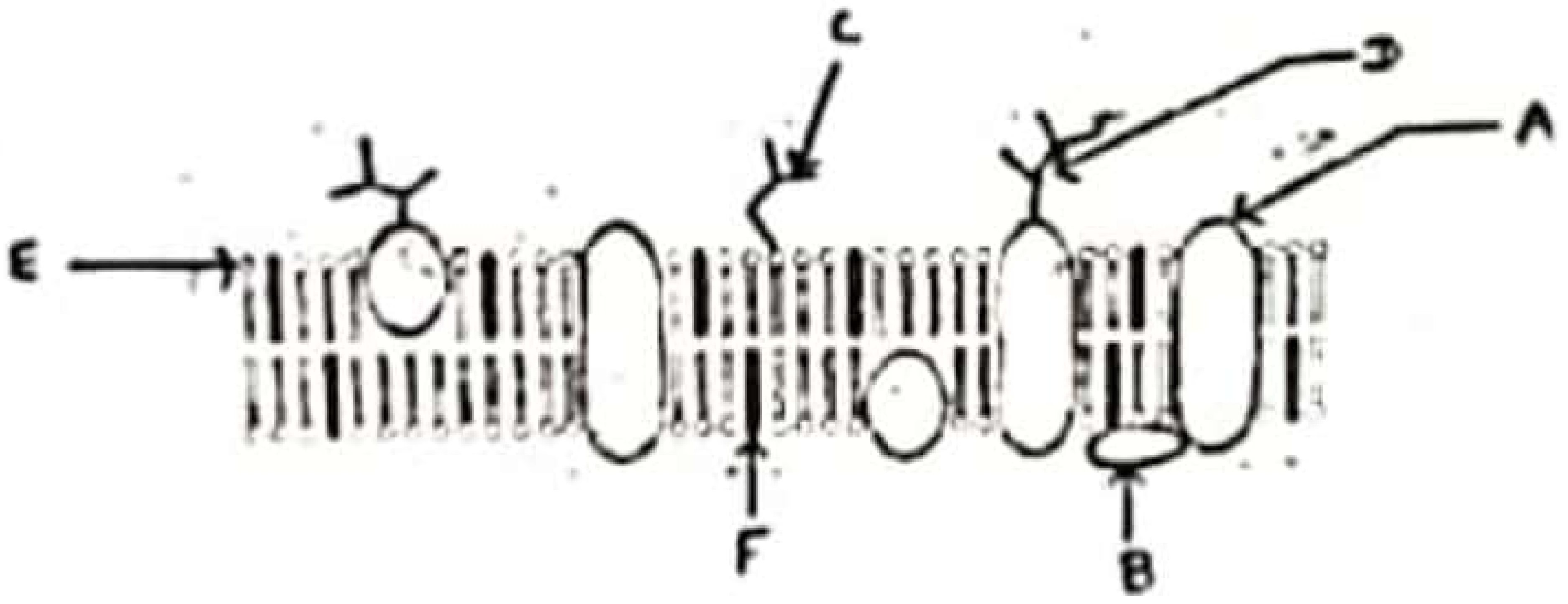
09 S I

පැය 03
03 hours

ව්‍යුහගත රචනා

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. A.



i. a. ඉහත දක්වා ඇති සෛලීය ව්‍යුහය නිශ්චිතව හඳුනා ගන්න.

____

b. මෙම ව්‍යුහයේ ආකෘතිය හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින්ද?

____

c. ඉහත ව්‍යුහයේ A - F දක්වා සංකේත හඳුනා ගෙන නම් කරන්න.

A - ______________ D - ______________
B - ______________ E - ______________
C - ______________ F - ______________

ii. F වල කෘත්‍යයන් 2ක් ලියන්න.

____
____

iii. සෛල ප්‍රාචීරය හරහා ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා දායක වන ක්‍රියාවලි 3ක් ලියන්න.

____
____
____

22 A/L අපි [papers grp].

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

B. i. භෞතික හා රසායනික ක්‍රියාවලීන් නිසා ස්වාභාවිකරණයෙන් ප්‍රථම සෛල ඇතිවීමේ අනුපිළිවෙලින් සිදු වූ පියවර 04 සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

ii. වර්තමාන වර්ගීකරණ පද්ධතියට ප්‍රධාන වශයෙන් පාදක වී ඇති කරුණු 3ක් සඳහන් කරන්න.

.22 A/L අති [papers grp].

....

....

....

iii. නූතන වර්ගීකරණ පද්ධතිය ගොඩනැගීමට පදනම් වූ පහත ක්‍රියාවන් සිදුකල විද්‍යාඥයන් නම් කරන්න.

a. ප්‍රථමයෙන්ම විද්‍යාත්මක පදනමක් මත ජීවීන් වර්ගීකරණය

....

b. ශාක විලාසය අනුව ශාක වර්ග කිරීම.

....

c. විශේෂය යන තක්සෝනය හඳුන්වා දීම.

....

d. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය හඳුන්වා දීම.

....

e. අධිරාජධානි 3කට ජීවීන් වර්ග කිරීම.

....

iv. පහත සතුන් දෙබෙදුම් සුචියක් මඟින් වෙන්කර දක්වන්න.

ගෙමැස්සා, නයා, ගෙම්බා, නැවිල්ලා, කුරුමිණියා

1. පාද සහිත ....
   පාද රහිත ....

2. පියාපත් සහිත ....
   පියාපත් රහිත ....

3. පියාපත් යුගල් දෙකක් සහිත ....
   පියාපත් යුගල් දෙකක් රහිත ....

4. ශරීරය කොරපොතු වලින් ආවරණය වූ ....
   ශරීරය කොරපොතු වලින් ආවරණය වූ ....

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

C. i. පහත සඳහන් දිලීර ලිංගික ප්‍රජනනයේදී සාදන විශේෂ ව්‍යුහ සඳහන් කරන්න.

a. බැසිඩියෝමයිකෝටා වංශය - ....

b. ඇස්කොමයිකෝටා වංශය - ....

c. සයිගොමයිකෝටා වංශය - ....

ii. ඇම්ෆිබියා වර්ගය ගොඩබිම් පරිසරයට පූර්ණ ලෙස අනුවර්තනය වී නොමැති බවට ඇති සාක්ෂි මොනවාද?

....

....

iii. අනෙකුත් කෝඩේටා වර්ගවල දක්නට නොලැබෙන මැමේලියාවන්ගේ පමණක් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ 02ක් සඳහන් කරන්න.

.22 A/L අපි [papers grp].

....

....

02. A. i. සත්ත්ව ලෝකයේ පහත ජීවීන්ගේ ශ්වසන ව්‍යුහ නම් කරන්න.

a. කෘමීන් ....

b. උභය ජීවීන් ....

c. මොලුස්කා ....

d. ඉස්සා ....

e. පැතලි පණුවන් ....

ii. සතුන් තුළ විශාල පෘෂ්ඨීය ක්ෂේත්‍රඵලයක් සහිත ශ්වසන ව්‍යුහ පරිණාමය වීමට හේතු 2ක් ලියන්න.

....

....

....

iii. මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ දැකිය හැකි සෛල ආකාර 02ක් නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

සෛල වර්ගය	කෘත්‍යය
....	....
....	....

iv. මිනිසාගේ ශ්වසන ක්‍රියාවලිය පාලනය කරන ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථානය කුමක්ද?

....

CamScanner
Scanned with CamScanner

v. සිගරට් දුම්බීම අවංගු වන තාවකාලිකව හෘද ස්පන්දන වේගය ඉහළ නංවන සංයෝගය කුමක්ද?

B. i a. නයිට්‍රජන් බහිස්‍රාවී ඵල නිපදවීමට දායක වන ප්‍රධාන මානව අවයවය කුමක්ද?

---

b. ඉහත සඳහන් කල අවයවය තුල මිනිසාගේ ප්‍රධාන බහිස්‍රාවී අපද්‍රව්‍ය නිපදවන පරිවෘත්තීය ක්‍රියාදාමය නම් කරන්න.

---

ii. මිනිස් සිරුරේ නිපදවන නයිට්‍රජනීය නොවන බහිස්‍රාවී අන්තඵල 02ක් නම් කරන්න.

.22 A/L අපි [papers grp].

---

iii. මානව වෘක්කයක දික්කඩක පැහැදිලිව නිරීක්ෂණය කල හැකි වෘක්කාණු ආකාර 02 නම් කරන්න.

---

iv. මිනිස් වෘක්කාණුවක් සමන්විත වන කොටස් අනුපිළිවෙල නම් කරන්න.

---

v. මුත්‍රා සෑදීමේ ක්‍රියාවලියේදී ස්‍රාවය යනු කුමක්ද?

C i. ආස්‍රැති විධානය යනු කුමක්ද?

---

ii. සතුන්ගේ දේහ අභ්‍යන්තර සංස්ථිතිය ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා පරිවෘත්තීයේදී නිපදවන විෂ සහිත ඵල බැහැර කල යුතුය. එසේ නොවුන හොත් සිදුවන්නේ කුමක්ද?

CamScanner
Scanned with CamScanner

iii. මිනිස් දේහය තුළ ආසෘතිය තුලනතාව පවත්වා ගන්නා ආකාර 02 සඳහන් කරන්න.

iv. ආසෘති විධානය පවත්වා ගැනීමට දායකවන හෝමෝන 02ක් නම් කරන්න.

03. A. i. ශාක දේහයේ පිහිටන ස්ථානය අනුව වෙන් කරනු ලබන විභාජක වර්ග 03 නම් කර ඒවා පවතින ස්ථානයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

විභාජක වර්ගය	පිහිටන ස්ථානය

ii. a. පරිචර්මය යනු කුමක්ද?

b. පරිචර්මයට අයත්වන පටක 02ක් නම් කරන්න.

iii. පරිචර්මයේ සෛල පරිණත වන විට ඒවායේ බිත්ති මත තැන්පත් වන ද්‍රව්‍ය මොනවාද?

iv. අරටුව යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ කුමක්ද?

v. මෘදු දැව යනු මොනවාද?

B. i. සපුෂ්ප ශාකයක ජායා ජන්මාණු ශාකය ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

.22 A/L අපි [papers grp].

CS CamScanner
Scanned with CamScanner

ii. a. පරපරාගනය, ස්ව පරාගනයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේද?

.22 A/L අපි [papers grp].

b. පරපරාගනයේ ප්‍රධාන වැදගත්කම් 02ක් ලියන්න.

iii. ද්විත්ව සංසේචනය යනු කුමක්ද?

iv. a. පාතෙනෝර්ඵලනය හඳුන්වන්න.

b. පාතෙනෝර්ඵලනය, ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් සිදුකරන ශාකයකට උදාහරණයක් දෙන්න.

C. i. ශාකයකට බීජ සුප්තතාවය වැදගත් වන්නේ කෙසේද?

ii. ශාක වල සීතල ආතතියට මුහුණ දීමට ප්ලාස්ම පටලයේ ඇති ලක්ෂණ 02ක් සඳහන් කරන්න.

iii. ශාකවල පවතින ජෛවීය ව්‍යුහමය හා රසායනික ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණ 03ක් ලියන්න.

iv. පහත එක් එක් ප්‍රතිචාර දැක්වීම සඳහා වැදගත් වන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය ලියන්න.

a. පත්‍ර වෘද්ධතාව ප්‍රේරණය කිරීම - ....

b. පත්‍ර ඡේදනය උත්තේජනය කිරීම - ....

c. බීජ ප්‍රරෝහණය උත්තේජනය කිරීම - ....

CamScanner
Scanned with CamScanner

.22 A/L අපි [papers grp].

04. A. i. ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල්ගේ ප්‍රවේණි විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ සඳහා *Pisum Sativum* ශාකය තෝරා ගැනීමට හේතු වූ ප්‍රධාන කරුණු 04ක් ලියන්න.

....

....

....

....

ii. ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල් විසින් *Pisum Sativum* ශාකයේ මිරිවල හඳුනාගත් පරස්පර ලක්ෂණ 03ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

iii. මෙන්ඩල්ගේ ප්‍රවේණිය සම්බන්ධ පහත පද හඳුන්වන්න.

a. F_1 පරම්පරාව - ....

....

b. ඇලීලය - ....

....

c. පරීක්ෂා මුහුම - ....

....

....

B. i. මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය ලියා දක්වන්න.

....

....

....

ii. මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය වලංගු වන අවස්ථා ලියන්න.

....

....

....

iii. සම්පූර්ණ රතුපාට මල් (R) කොළපාට බීජ (G) දරන උස (T) ශාකයක් සුදුපාට මල් (r) කහපාට බීජ (g) හා මිටි (t) ශාකයක් සමඟ මුහුම් කළ විට F_1 පරම්පරාවේ සියලු ජනිතයින් රතු පාට මල්, කොළ පාට බීජ දරන උස ශාක විය. F_1 ජීවීන් අතර ස්ව සංසේචනයකින් F_2 පරම්පරාව ලබාගන්නා ලදී.

a. F_1 ජීවියාගේ ප්‍රවේණි දර්ශය කුමක්ද?

....

b. මෙම සංකර මුහුම කවර මුහුමක් ලෙස හැඳින්විය හැකිද?

....

CamScanner
Scanned with CamScanner

c. F_2 වල පහත ප්‍රවේණි දර්ශ ලැබීමේ සම්භාවිතාවය කුමක්ද?

i. ලක්ෂණ 3ටම විෂම යුග්මක - ....

ii. ලක්ෂණ 3ටම ප්‍රමුඛ සමයුග්මක - ....

iii. ලක්ෂණ 02ක් විෂම යුග්මක හා
එකක් නිලීන සමයුග්මක - ....

iv. ප්‍රවේණි මුහුමක F_2 පරම්පරාවේදී පහත දී ඇති රූපාණු දර්ශ අනුපාත ලැබී ඇත්නම් ක්‍රියාත්මක වන ප්‍රවේණි මූලධර්මය කුමක්ද?

a. 9 : 7 රූපාණු දර්ශ අනුපාතය - ....

b. 1:2:1 රූපාණු දර්ශ අනුපාතය - ....

c. ජනිතයින් බහුතරයක් අතරමැදි රූපාණු දර්ශ දැරීම - ....

d. ඉහල මව් දර්ශ හා අඩු ප්‍රතිසංයෝජිත දර්ශ දැරීම - ....

e. තනි ජාන පථයක ඇලීල කිහිපයක් දක්නට ලැබීම - ....

f. ජාන 2ක් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවක සමුච්චිත ප්‍රකාශනය - ....

C. i. DNA වල ද්විත්ව හෙලික්සීය ව්‍යුහය යෝජනා කරන ලද විද්‍යාඥයින් හා ඒ සඳහා පරීක්ෂණාත්මකව දත්ත සැපයූ විද්‍යාඥයන් සඳහන් කරන්න.

22 A/L අපි [papers grp].

....

....

ii. a. DNA ඇසිරීම යනු කුමක්ද?

....

....

b. DNA සුසිරි දඟර සවුවන ජීවීන් කාණ්ඩය නම් කරන්න.

....

c. වර්ණදේහයක් ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කළ විට නිරීක්ෂණය කල හැකි, මාලයක පබළු වැනි ව්‍යුහ නම් කරන්න.

....

d. ඉහත සඳහන් කල ව්‍යුහයක අඩංගු වන සංඝටක මොනවාද?

....

iii. සුන්‍යෂ්ටික සෛල වල ජානයක ක්‍රියාශීලී අවසාන ඵල ලෙස සලකන්නේ කුමන අණුවද? / අණුද?

....

iv. ජාන ප්‍රකාශනයේ ප්‍රධාන අදියර 02 සඳහන් කරන්න.

....

CamScanner
Scanned with CamScanner

v. ඉහත සඳහන් කල අදියර දෙකෙන් එක් අදියරයක් DNA ප්‍රතිවලිතයට සමාන වේ. එම අදියරය හා DNA ප්‍රතිවලිත වීම අතර දැකිය හැකි වෙනස් කම් 02ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

රචනා B කොටස

❖ ප්‍රශ්න 4කට පිළිතුරු සපයන්න.

05. a. හරිතලවයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියාව විස්තර කරන්න.

06. a. පුටිකාවේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

b. පුටිකා විවෘත වීමේ හා වැසීමේ යාන්ත්‍රණ K^+ සාන්ද්‍රය කල්පිතය ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

07. අර්ජිත ප්‍රතිශක්ති ආකාර නම් කර ඒවා විස්තර කරන්න.

08. i. මානව ශුක්‍රාණුවේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

ii. නිසරුභාවය මග හරවා ගැනීමට භාවිතා වන නවීන ප්‍රජනක තාක්‍ෂණික ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

09. i. ශ්‍රී ලංකාවේ නිවර්තන තෙත් පහතරට වැසි වනාන්තර පිළිබඳ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

ii. පාරිසරික පිරමීඩයක් යනු කුමක්දැයි පැහැදිලි කර පාරිසරික පිරමීඩ වර්ග විස්තර කරන්න.

10. පහත ඒවා පිළිබඳ කෙටි සටහන් ලියන්න.

a. බහු ඇලීලතාවය.

b. අධිතයිරොයිඩතාවය.

c. ලවණ ආතති.

.22 A/L අපි [papers grp].

PAST PAPERS WIKI

CamScanner

Scanned with CamScanner