රිච්මන්ඩ් විද්‍යාලය Richmond College

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2024

First Term Test - 2024

9	S	I

ජීව විද්‍යාව I

කාලය පැය 01

AL API (PAPERS GROUP)

12 ශ්‍රේණිය

නම/ අංකය :-..

- **සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**

01. 2000 වර්ෂයේ සිංහරාජ වනාන්තරයේ ජීවත් වූ තිත් මුවන් සංඛ්‍යාව 823 කි. ඉහත වගන්තියෙන් කියවෙන්නේ පහත කවරක් පිළිබඳවද?
    1. ප්‍රජාව 2.ගහණය 3. ජෛව ගෝලය 4. පරිසර පද්ධතිය 5. විශේෂය

02. කාබනික සංයෝගය හා ඒවායේ අන්තර්ගත සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය යන සංකලන අතරින් නිවැරදිව ගලපා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.
    1.ඇල්බියුමින් : C, H, O, N 2. පොස්පොලිපිඩ : C, H, O, N 3. ඉනියුලින් : C, H, O, N
    4. පෙප්සීන් : C, H, O, P 5. කයිටීන් : C, H, O, N

03. නියුක්ලික් අම්ල අන්තර්ගත නොවන ඉන්ද්‍රියිකාව වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක්ද?
    1. හරිතලවය 2. ගොල්ගිදේහ 3. මයිටකොන්ඩ්‍රියා
    4. රයිබසෝම 5. රළු අන්තප්ලාස්මීය ජාලිකාව

04. හරිතලවයක් හා මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවක් අතර දැකිය හැකි පොදු ලක්ෂණයක් විය නොහැක්කේ,
    1. ස්වයං ප්‍රතිවලිත විය හැකි වීමය. 2. ද්වි පටලමය වීමයි.
    3. වර්ණක දක්නට ලැබීමයි. 4. රයිබසෝම අන්තර්ගත වීමය.
    5. DNA පැවතීමය.

05. සෛල වාදය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,
    1. රොබට් හුක්, ශ්ලයිඩන් සහ ශ්වාන් විසිනි. 2. ඇන්ටන් වැන් ලීවන් හුක්, ශ්ලයිඩන් සහ ශ්වාන් විසිනි.
    3. ශ්ලයිඩන්, වර්චොෆ් සහ ශ්වාන් විසිනි. 4. ශ්ලයිඩන්, රොබට් හුක් සහ වර්චොෆ් විසිනි.
    5. රොබට් හුක්, වර්චොෆ් සහ ලීවන්හුක් විසිනි.

06. අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
    1. ප්ලාස්ම පටලය සෛල හඳුනා ගැනීමට උපකාර කරයි.
    2. සියලු සෛල පටල රසායනික සංයුතියෙන් මූලික වශයෙන් සමානය.
    3. සූන්‍යෂ්ටික සෛල විභාජන ක්‍රියාවලියට ක්ෂුද්‍ර නාලිකාදායක වේ
    4. ශාක සෛලයක රික්තකය තනි පටලයකින් සීමා වූ ඉන්ද්‍රිකාවකි.
    5. සත්ව සෛලවල කේන්ද්‍රිකා වල කෘත්‍ය වන්නේ ක්ෂුද්‍ර නාලිකා රැස්කිරීම හා සංවිධානයයි.

07. සෛල විභාජනයේදී සමජාත වර්ණදේහවල සිදුවන උපාගමය ලෙස හඳුන්වන ක්‍රියාවලිය පිළිබඳව නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
    1. මෙය අනුනනයේ ප්‍රාක් කලාවේ කලාවේ සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
    2. ඌනනයේ ප්‍රාක් කලාව දෙකෙහිදී සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
    3. ඒක ගුණ සෛලවල කිසිදු විටෙක සිදු නොවේ.
    4. උපාගමය සිදුවීම නිසා වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව දෙගුණ වෙයි.
    5. මෙහි අරමුණ වන්නේ මාතෘ හා පීතෘ වර්ණදේහාංශවල කොටස් හුවමාරු කර ගැනීමයි.

08 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී හා ස්වසනයේදී පරිවෘත්තිය ශක්තිය භාවිතා වන ක්‍රියාවලියන් / පියවරයන් පමණක් අඩංගු වන පිළිතුර තෝරන්න.

1. ග්ලයිකොලිසිය, ඔක්සිහරණය, RuBP ප්‍රතිජනනය
2. ග්ලයිකොලිසිය, කාබොක්සිල්කරනය, RuBP ප්‍රතිජනනය
3. කාබොක්සිකරණය ජලයේ ප්‍රභාවිච්ජේදනය, ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
4. කාබොක්සිල්කරනය, RuBP පුනර්ජනනය, ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
5. ග්ලයිකොලිසිය, පයිරුවේට් ඔක්සිකරණය, $NADP^+$ ඔක්සිහරණය

09. එන්සයිම පිළිබඳව වැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. උපස්තර විශිෂ්ටතාවය සහිතයි
2. ඒවායේ විවිධත්වයට මූලිකව වැදගත් වන්නේ ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙලයි
3. සෛල තුළ ජීර්ණක එන්සයිම සෑම විටම ගබඩා කර ඇත්තේද්වී පටලමය ආශයිකාවලය.
4. සමහර ප්‍රෝටීන් නොවන කාබනික අනුද ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වයට වැදගත්ය.
5. එන්සයිම සංශ්ලේෂණය සඳහාප්‍රවේණික තොරතුර DNA අණුවල අන්තර්ගත වේ.

10. පහත දක්වා ඇති කවර ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලිය ග්ලයිකොලිසිය ලෙස හැඳින්වේද?

1. ග්ලූකෝස් → එතනෝල්
2. ග්ලූකෝස් → පයිරුවික් අම්ලය
3. ග්ලූකෝස් → CO2
4. ග්ලූකෝස් → ඇසිටැල්ඩිහයිඩ
5. ග්ලූකෝස් → ලැක්ටික් අම්ලය

11.නිර්වායු ශ්වසනයේ එතිල් මධ්‍යසාර පැසීමෙම් පියවරේදී අවසාන හයිඩ්‍රජන් ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස ක්‍රියාත්මක වන්නේ,

1. අණුක ඔක්සිජන් වේ.
2. පයුරුවේට වේ.
3. ග්ලූකෝස් වේ.
4. කාබනික උපස්තරය වේ.
5. ඇසිටැල්ඩිහයිඩ වේ.

12. වර්තමාන වර්ගීකරණ පද්ධතියේ පදනම ලෙස යොදාගත නොහැකි සාධකය තෝරන්න.

1. වැදගත් ජානවල DNAහි හෂ්ම අනුපිළිවෙල
2. මයිටකොන්ඩ්‍රියා හා හරිතලව වල RNAහි හෂ්ම අනුපිළිවෙළ
3. සුළභ ප්‍රොටීන්වල ඇමයිනෝ අම්ල අණුපිළිවෙළ
4. සෛලීය සංඝටක වල අණුක ව්‍යුහය
5. rRNA හි හෂ්ම අණුපිළිවෙළ

13. DNA හා RNA අනුවල ලක්ෂණ පිළිබඳව නිවැරදිව දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න

1. DNA ද්විත්ව පට අණුවක් වන අතර RNA තනිපට අනුවකි.
2. RNA සහ DNA දෙවර්ගයේම ඇඩිනීන්, ගුවැනින්, සයිටොසින්, තයමින්, යුරසිල් යන හෂ්ම සියල්ල ම ඇත.
3. DNA සහ RNA දෙවර්ගයේම ඩිඔක්සිරයිබෝස් සීනි ඇත; රයිබෝස් නැත;
4. RNA පුඩු තුනක් සහිත ව්‍යුහයකි, DNA ද්විත්ව හේලික්සීය ව්‍යුහයකි.
5. අණු දෙවර්ගයම ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

14. ජීවීන්ගේ ශක්තිය භාවිතා වන ජෛව ක්‍රියාවලියක් නොවන්නේ පහත කවර ක්‍රියාවද?

1. ද්‍රව්‍ය සංස්ලේෂණය
2. විද්‍යුත් විසර්ජන
3. ජෛව සන්දීප්තිය
4. ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය
5. ප්ලාස්ම පටල හරහා සිදුවන අක්‍රිය පරිවහනය

AL API (PAPERS GROUP)

CS CamScanner

15. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති ප්‍රකාශ වලින් වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1. උක් සහ බාර්ලි යනු C_4 ශාක වේ.
   2. ක්‍රාන්ස් පටක ව්‍යුහය පවතින්නේ C_4 ශාක වල පමණි.
   3. C_3 ශාක වල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිරවීම් දෙකක්ද C_4 ශාක වල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිරවීම් එකක්ද සිදුවේ.
   4. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීමේ ප්‍රථම ඵලය ලෙස C_3 ශාක 3-පොස්පෝග්ලිසරේට ද, C_4 ශාක PEPද සාදයි.
   5. C_3 ශාක වල අන්තර්ගත රුබිස්කෝ එන්සයිමය උපරිම කාර්යක්ෂමතාවයකින් ක්‍රියාත්මක වන CO_2 තිර කිරීමට අදාල එන්සයිමයකි.

16. මධ්‍ය රික්තකය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   1. ශාක සෛල තුළ හමුවන සෛල යුෂය ලෙස හඳුන්වන තරලය පිරුණු ව්‍යුහයකි.
   2. රික්තකය තුළ අන්තර්ගත තරලයේ සංයුතිය සයිටසොලයේ සංයුතියට සමාන වේ.
   3. ජලය, සීනි, පොටෑසියම් අයන, ක්ලෝරයිඩ් අයන හා ඇන්තොසයනීන් වැනි වර්ණක අන්තර්ගත වෙයි.
   4. ජල තුලාතාවය පවත්වා ගැනීමට දායක වෙයි
   5. යුෂ වර්ණක සමහර ශාක කොටස් වර්ණවත් කිරීමට දායක වේ.

17. ග්ලූකෝසැමීන් හා ග්ලැක්ටියුරොනික් අම්ලය බහු අවයවීකරණයෙන් සෑදෙන සංයෝග ප්‍රධාන සංඝටක ලෙස පවතින ව්‍යුහ පිළිවලින් දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරෙහිද?
   1. ප්ලාස්ම පටලය හා මධ්‍ය සූස්තරය
   2. ද්විතීක සෛල බිත්තිය හා ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය
   3. දිලීර සෛල බිත්තිය හා මධ්‍ය සූස්තරය
   4. දිලීර සෛල බිත්තිය හා ඩේලියා ආකන්දය
   5. ආත්‍රොපෝඩාවන්ගේ පිට සැකිල්ල හා දිලීරවල සෛල බිත්ති

18. පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයේ භාවිතය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   1. සිහින් ඉලෙක්ට්‍රෝන කදම්බයක් නිදර්ශකයේ අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨ මගින් පරාවර්තනය කරයි
   2. නිරීක්ෂණයට පෙර නිදර්ශකය ඩයිවර්ග මගින් වර්ණවත් කරයි
   3. මතුපිට පෘෂ්ඨයේ ත්‍රිමාණ පෙනුම නිරීක්ෂණයට සුදුසුවේ
   4. නිදර්ශකය තුළින් ගමන් කරන ඉලෙක්ට්‍රෝන වැඩි ප්‍රමාණයක් ව්‍යුහ ගණව වර්ණ ගැන්වී ඇති ප්‍රදේශවල ප්‍රදර්ශනය වේ
   5. නිදර්ශකය මත පතිත වන ඉලෙක්ට්‍රෝන වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරන අතර ඉතිරි ඉලෙක්ට්‍රෝන විසිර යයි

19. ශාක වල ඇති ගඩු සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
   1. ඔක්සින හා ගිබෙරලින් වැනි ශාක වර්ධක යාමක අතර නියමිත තුලනය නැති වූ විට ඇතිවේ
   2. ශාක සෛලවල පාලනය කළ නොහැකි අනූනන විභාජනය නිසා ඇතිවේ
   3. මේවා හට ගන්නේ කෘමීන් හා මයිටාවන් ඇතුළු වීමෙන් පමණි
   4. මේවා ආරම්භක ස්ථානයේ සිට දුර ස්ථානයකට පැතිරේ
   5. ගඩු සඳහා හේතුවන කාරක මගින් ආක්‍රමණය වන්නේ ශාක පත්‍රවල පටක පමණි

20. සත්ව සෛලයක ඌනන විභාජනයේදී සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවායේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල තෝරන්න.
   (a). සමජාත වර්ණදේහ සුළු වශයෙන් එකිනෙකින් ඈත් වීම
   (b). සමජාත වර්ණදේහ අහඹු ලෙස යෝග කලා තලය මත සැකසීම
   (c). එක් ද්‍රවයක හෝ අනික් ද්‍රවයේ සිට එන ශුද්‍ර නාලිකා එක් එක් සමජාත වර්ණදේහවල කයිනටකෝර් වලට සම්බන්ධ වීම
   (d). වර්ණදේහ ඝනකම් ලිහිල් වී ක්‍රොමැටින් බවට පත්වීම
   (e). සමජාත වර්ණදේහ යුගලයේ එක් එක් වර්ණදේහය ප්‍රතිවිරුද්ධ ද්‍රව දෙසට චලනයවීම

   1. c,b,a,e,d   2. d,a,b,c,e   3. a,c,b,e,d   4. c,b,a,d.e   5. e,a,c,b.d

AL API (PAPERS GROUP)
CamScanner

ප්‍රශ්න අංක 21 සිට 25 තෙක් ප්‍රශ්නවලදී දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාර/ ප්‍රතිචාරය නිවැරදිදැයි 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.

21. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයින් පමණක් සතු ලක්ෂණ මොනවාද?
   A. පොලිසැකරයිඩ සහිත සෛල බිත්ති
   B. N_2 ඔක්සිහරණයෙන් ඇමෝනියම් අයන සෑදීම
   C. කාලතරණ ඒකක සෑදීමේ හැකියාව
   D. ඇමෝනියම් සංයෝග, වායුමය නයිට්‍රජන් බවට පත්කිරීම
   E. කාබනික ආහාර නිපදවීමට රසායනික ශක්තිය භාවිත කිරීම

22. ප්‍රභාශ්වසනය පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ තෝරන්න.
   A. C_4 ශාක වල C_3 ශාක වලට වඩා ප්‍රභාශ්වසනය සිදුවේ
   B. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රනය වැඩිවන විට ප්‍රභාශ්වසනය හොඳින් සිදුවේ
   C. උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට ප්‍රභාශ්වසනය හොඳින් සිදුවෙයි
   D. ක්‍රාන්ස් පටක ව්‍යුහය සහිත ශාකවල ප්‍රභා ශ්වසනය අවම කර ඇත
   E. ප්‍රභාශ්වසනය කැල්වින් ප්‍රතික්‍රියාවේ කාර්යක්ෂමතාවය අඩු අඩුකරයි

23. ශාකනය නොවූ හයිඩ්‍රොකාබන් අන්තර්ගත පටල ලිපිඩ දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන කාණ්ඩවලද?
   A. *Salmolella typhi* B. *Methanacoccus* C. *Euglena*
   D. *Nostoc* E. *Halobacterium*

24. පහත දක්වා ඇති ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ලක්ෂණ අතුරින් අජීවී භාණ්ඩවලද නිරීක්ෂණය කල හැකි ලක්ෂණ මොනවාද?
   A. පරිවෘත්තිය B. ප්‍රජනනය C. වර්ධනය
   D. උද්දීප්‍යතාවය E. පරිණාමය

25. සත්ත්ව සෛල වල බහිස්සෛලීය පූරකයෙහි අන්තර්ගත විය හැකි සංයෝග මොනවාද?
   A. කොලෙජන් B. ප්‍රෝටියෝග්ලයිකෑන් C. පෙප්ටිඩෝග්ලයිකෑන්
   D. ෆයිබ්‍රොනෙක්ටීන් E. ඉලාස්ටීන්

AL API (PAPERS GROUP)

CamScanner

AL API

PAPERS GROUP

CamScanner