www.agaram.lk

30449

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

2019.08.05 - 1300 - 1500

ජීව විද්‍යාව	I
உயிரியல்	I
Biology	I

09 S I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

උපදෙස්:

* **සියලු ම** 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 හෝ** පිළිතුර තෝරාගෙන, එය **උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක්** (X) **යොද දක්වන්න.**

1. විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේදී
(1) පාලක පරීක්ෂණයක් තිබීම අත්‍යවශ්‍ය ය.
(2) සාක්ෂි ආධාරයෙන් කල්පිත තහවුරු කරනු ලැබේ.
(3) ගොඩ නගන ලද වාද පසුව වෙනස් නොකෙරේ.
(4) පුරෝකථන සිදු නොකෙරේ.
(5) කල්පිත ගොඩ නැගීමට නිරීක්ෂණ අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.

2. ජීවීන් සඳහා ජලයේ භෞතික ගුණාංගවල වැදගත්කම පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) අධික ආසක්ත බල දියලිස්සන්නන් සඳහා වැදගත් වේ.
(2) අධික පෘෂ්ඨීක ආතතිය ශාක මගින් ඛනිජ අවශෝෂණය කිරීම සඳහා වැදගත් වේ.
(3) අධික විශිෂ්ට තාප ධාරිතාව භෞමික සතුන්ගේ දේහ පෘෂ්ඨ සිසිල් කිරීම සඳහා ආධාර වේ.
(4) ආලෝකය සඳහා ඇති අඩු පාරදෘශ්‍යතාව ජලාශවල ගැඹුරු ප්‍රදේශවල ශාක වර්ධනය වීම සඳහා උපකාරී වේ.
(5) අධික විලයනයේ ගුප්ත තාපය අඩු උෂ්ණත්වවලදී ජීවීන්ට නොනැසී පැවතීම සඳහා උපකාරී වේ.

3. ඉන්ද්‍රියිකා පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) ප්‍රෝටීන සහ t-RNA වලින් තැනුන විශාල සහ කුඩා උපඒකකවලින් රයිබොසෝම සමන්විත වේ.
(2) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව නාලාකාර මඩිවලින් සමන්විත වේ.
(3) ගොල්ගි සංකීර්ණය ස්ටෙරොයිඩ සංශ්ලේෂණය කරයි.
(4) ලයිසොසෝම බහිෂ්සෛලිකතාව මගින් ශේෂගත ද්‍රව්‍ය සෛලයෙන් පිටතට පරිවහනය කරයි.
(5) පෙරොක්සිසෝම හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ සංශ්ලේෂණය කරයි.

4. සෛල සන්ධි පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) යාබද සෛලවල සෛල බිත්ති සෛල සන්ධිවලදී සම්බන්ධ වේ.
(2) ප්ලාස්මබන්ධ සත්ත්ව සෛලවල දැකිය හැකි ය.
(3) යාබද සෛල අතර ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීම සඳහා ආසක්තක සන්ධි දායක වේ.
(4) තද සන්ධි සෛල අතරින් ද්‍රව්‍ය කාන්දුවීම වළකයි.
(5) හිදැස් සන්ධි හමේ අපිච්ඡද සෛල අතර දක්නට ලැබෙන දුර්වල සම්බන්ධතා ය.

5. සෛල චක්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) DNA සංශ්ලේෂණය වන්නේ G1 කලාවේදී ය.
(2) න්‍යෂ්ටි පටලය නැවත තැනෙනුයේ වියෝගකලාවේදී ය.
(3) සෛල මධ්‍යයේ වර්ණදේහ සැකසෙනුයේ යෝගකලාවේදී ය.
(4) වර්ණදේහවල ඝන වීම සිදු වන්නේ S කලාවේදී ය.
(5) තර්කුව තැනෙනුයේ G2 කලාවේදී ය.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

6. ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය සිදුවන්නේ සවායු තත්ත්ව යටතේ පමණි.
(2) එය සෛලප්ලාස්මය තුළ සිදු වේ.
(3) ග්ලූකෝස් ප්‍රථමයෙන් ම ෆ්රුක්ටෝස් 6-ෆොස්ෆේට් බවට හැර වේ.
(4) එහි අන්තඵලය ඇසිටයිල් CoA ය.
(5) එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවෙන මුළු ATP අණු සංඛ්‍යාව දෙකකි.

7. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) එය සෛලප්ලාස්මය තුළ සිදු වේ.
(2) එය සවායු සහ නිර්වායු යන තත්ත්ව දෙකේදී ම සිදු වේ.
(3) සෛලීය ශ්වසනයේදී වැඩි ම ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවෙන්නේ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී ය.
(4) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී කාබන් ඩයොක්සයිඩ් නිපද වේ.
(5) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේදී $FADH_2$ ඔක්සිකරණය වේ.

8. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය තුළ
(1) පක්ෂ්ම සහිත ජීවීන් අන්තර්ගත නොවේ.
(2) බහුසෛලීය විෂමපෝෂීන් අන්තර්ගත නොවේ.
(3) සෛල බිත්ති සහිත ජීවීන් නොමැත.
(4) එකම සම්භවයක් සහිත ජීවීන් අන්තර්ගත වේ.
(5) පිෂ්ටය සංචිත කරන ජීවීන් නොමැත.

9. ස්වාභාවික වර්ගීකරණය සඳහා නිදසුනක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් මත පදනම් ව ජීවීන් කාණ්ඩවලට ඇතුළත් කිරීම ද?
(1) පාද සංඛ්‍යාව
(2) පුෂ්පවල ඇති රේණු සංඛ්‍යාව
(3) DNA වල භෂ්ම අනුපිළිවෙළ
(4) තබර තිබීම
(5) පිහාටුවල වර්ණය

10. ප්ලාන්ටේ රාජධානිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සියලු ම විෂමබීජාණුක ශාකවලට සංසේචනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය නොවේ.
(2) සියලු ම සමබීජාණුක ශාකවල සනාල පටක නොමැත.
(3) පුෂ්ප හට නොගන්නා සියලු ම ශාකවල බීජ නොමැත.
(4) සනාල පටක සහිත සියලු ම ශාකවල ප්‍රමුඛ ජන්මාණුශාක නොමැත.
(5) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජන්මාණුශාක සහිත සියලු ම ශාකවල සනාල පටක නොමැත.

11. ප්ලැටිහෙල්මින්තේස් වංශයට අයත් සතෙකුගේ වර්ගය නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිත කළ හැක්කේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
(1) මුඛය තිබීම
(2) අක්ෂි ලප නොතිබීම
(3) දේහාවරණයේ ව්‍යුහය
(4) මූර්ධාව නොතිබීම
(5) පත්‍රාකාර දේහය

12. ආලෝක අණ්වීක්ෂය තුළින් නිරීක්ෂණය කිරීමේදී මිනිසාගේ ග්‍රහණියේ හරස්කඩක් ආහාර මාර්ගයේ අනෙකුත් ප්‍රදේශවල හරස්කඩවලින් වෙන්කර හඳුනා ගත හැක්කේ එහි
(1) අංගුලිකා තිබීම නිසා ය.
(2) අන්වායම පේශි තිබීම නිසා ය.
(3) වෘත්තාකාර පේශි තිබීම නිසා ය.
(4) පයෝලස නාලිකා තිබීම නිසා ය.
(5) බෘනර් ග්‍රන්ථි තිබීම නිසා ය.

13. මිනිසාගේ යාකෘතික ධමනියේ ඇති රතු රුධිරාණුවක් පෙනහැල්ලට පැමිණෙන මාර්ගය නිවැරදිව දක්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
(1) යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ශිරාව
(2) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ධමනිය
(3) යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ධමනිය
(4) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ධමනිය
(5) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව → යාකෘතික ශිරාව → අධර මහා ශිරාව → හෘදය → පුප්ඵුසීය ශිරාව

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

14. සුදු රුධිරාණු පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
    (1) ඉයොසිනොෆිල පරපෝෂී ආසාදනවලට එරෙහිව ක්‍රියා කරයි.
    (2) බේසොෆිල භක්ෂසෛලකතාව මගින් බැක්ටීරියා විනාශ කරයි.
    (3) මොනොසයිට ප්‍රතිදේහ නිපදවයි.
    (4) වසා සෛල හෙපරින් ස්‍රාවය කරයි.
    (5) නියුට්‍රොෆිල හිස්ටමින් ස්‍රාවය කරයි.

15. ශාක තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
    (1) බාහිකයේ සිට ශෛලම දක්වා සියලු ම අයනවල ගමන් කිරීම සඳහා බාධකයක් ලෙස අන්තශ්චර්මය ක්‍රියා කරයි.
    (2) ශාක තුළ ජලය පරිවහනය වීම සඳහා රික්තක මාර්ගය, ඇපොප්ලාස්ට සහ සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගවලට වඩා අඩු ප්‍රතිරෝධයක් දක්වයි.
    (3) ශෛලම තුළ ජලය පරිවහනය වීමේදී කුවල කාර්යභාරයක් නොමැත.
    (4) පාලක සෛලවල සිට යාබද අපිචර්මීය සෛල තුළට K^+ පරිවහනය වීම, සූර්යාලෝකය ඇතිවිට පූටිකා විවෘත වීම සඳහා උපකාරී වේ.
    (5) පූටිකා චලනයේදී පාලක සෛල තුළට K^+ පරිවහනය වීම සක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි.

16. ප්ලෝයම තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය වීම පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
    (1) වර්ධක ද්‍රව්‍ය සහ ශාකවලට යොදනු ලබන රසායන ද්‍රව්‍ය ප්ලෝයම මගින් පරිවහනය කෙරේ.
    (2) ප්ලෝයම පරිවහනය ඒකදිශ ය.
    (3) ප්ලෝයම තුළ පරිවහනය වන ප්‍රධාන කාබනික ද්‍රව්‍යය පිෂ්ටයයි.
    (4) ප්ලෝයම ඔස්සේ අකාබනික අයන පරිවහනය නොවේ.
    (5) පෙනේර නළවලින් කාබනික ද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා ATP අවශ්‍ය නොවේ.

17. මිනිසාගේ සුෂුම්නා ස්නායු සමන්විත වන්නේ
    (1) සංවේදක නියුරෝනවල අක්සන සහ අනුශාඛිකාවලිනි.
    (2) චාලක නියුරෝනවල අක්සන සහ අනුශාඛිකාවලිනි.
    (3) සංවේදක නියුරෝනවල අක්සන සහ චාලක නියුරෝනවල අනුශාඛිකාවලිනි.
    (4) චාලක නියුරෝනවල අක්සන සහ සංවේදක නියුරෝනවල අනුශාඛිකාවලිනි.
    (5) සංවේදක නියුරෝනවල අක්සන සහ චාලක නියුරෝනවල අක්සනවලිනි.

18. මිනිසාගේ ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
    (1) එහි අනුවේගී කොටස උත්තේජනය වීම නිසා ඛේටය ස්‍රාවය වීම වැඩි වේ.
    (2) හමට අනුවේගී ස්නායු සහ ප්‍රත්‍යනුවේගී ස්නායු යන දෙවර්ගය ම සැපයේ.
    (3) ග්‍රන්ථි, හෘත් පේශිය සහ සිනිඳු පේශි, අනුවේගී සහ ප්‍රත්‍යනුවේගී යන කොටස් දෙකේ ම කාරකයන් වේ.
    (4) පීඩාකාරී තත්ත්වවලදී වඩාත් ප්‍රමුඛ වන්නේ ප්‍රත්‍යනුවේගී ක්‍රියාවයි.
    (5) අනුවේගී පූර්වගැංග්ලීය අක්සන, ප්‍රත්‍යනුවේගී පූර්වගැංග්ලීය අක්සනවලට වඩා දිගු ය.

19. මිනිසාගේ සංවේද ප්‍රතිග්‍රහණය පිළිබඳ **වැරදි** වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංකලනය ද?
    (1) ආඝ්‍රාණ අපිච්ඡදය - ස්කන්ධප්‍රතිග්‍රහණය
    (2) නිදහස් ස්නායු අග්‍ර - තාපප්‍රතිග්‍රහණය
    (3) රස අංකුර - රසායන ප්‍රතිග්‍රහණය
    (4) යෂ්ටි - ප්‍රකාශප්‍රතිග්‍රහණය
    (5) කෝටි අවයවය - ස්කන්ධප්‍රතිග්‍රහණය

20. මිනිසාගේ ADH
    (1) අපර පිටියුටරිය මගින් නිපද වේ.
    (2) රුධිරයේ අඩු ආසෘති පීඩනයට ප්‍රතිචාරයක් ලෙස නිපද වේ.
    (3) ධමනිකා විස්තාරණය කර රුධිර පීඩනය වැඩි කරයි.
    (4) වෘක්කාණුවල අවිදූර සහ විදූර සංවලිත නාලිකා මත ක්‍රියා කරයි.
    (5) මූත්‍ර පරිමාව අඩු කිරීම මගින් දේහයේ ඇති ජල ප්‍රමාණය රැක ගනී.

21. නිරෝගී පරිණත සාමාන්‍ය පුද්ගලයකුගේ අතිපරිශ්‍රාවණයෙන් පසු ගුච්ඡිකා කේශනාලිකා තුළ ඉතිරි වන රුධිර සංඝටකයක් වන්නේ
    (1) ඇමයිනෝ අම්ල ය.
    (2) ක්‍රියටිනින් ය.
    (3) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන ය.
    (4) ඛනිජ ලවණ ය.
    (5) යූරියා ය.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

22. මිනිස් හිස්කබලේ
(1) කපාලය අස්ථි 21කින් තැනී ඇත.
(2) චලනය කළ හැකි එකම අස්ථිය ඌර්ධ්ව හනුව යි.
(3) කීලාස්ථිය, නාසාස්ථිය, ඌර්ධ්ව හනුව සහ ලලාටාස්ථිය කෝටරක දරයි.
(4) කපාලය සහ මුහුණ තැනීමට ලලාටාස්ථිය සහභාගි වේ.
(5) ශංඛක අස්ථියේ චූචුකාකාර ප්‍රසරය යුගවක්‍රයේ කොටසක් තැනීමට සහභාගි වේ.

23. මානව උඩු ගාත්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) ප්‍රගණ්ඩාස්ථියේ ග්ලෙනොයිඩ කුහරයේ ඇති නොගැඹුරු ගෝල කුහර සන්ධිය නිසා අධික පරාසයක් තුළ එයට චලනය විය හැකි ය.
(2) ප්‍රගණ්ඩාස්ථියේ විදූර කෙළවර සහ අරාස්ථිය මගින් තැනෙන වැලමිටි සන්ධිය නිසා උඩු බාහුවේ සම්මිංජනය සහ නිකුංචනය සිදු කළ හැකි ය.
(3) සියලු ම හස්තකූර්ච අස්ථි මැණික්කටුව සන්ධිය සෑදීමට දායක වේ.
(4) ඇඟිලි තුනක ඇඟිලි පුරුක් හස්තකූර්ච අස්ථි සමගත් එකිනෙක සමගත් අසව් සන්ධි මගින් සන්ධානය වේ.
(5) ප්‍රථම හස්තකූර්චෝපරිය සහ අදාළ හස්තකූර්ච අස්ථිය අතර ඇති විශේෂ සන්ධිය නිසා මහපටැඟිල්ලට පිළිමල්භාවය ලැබී ඇත.

24. පේශි සෛල වර්ග සමහරක ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දී ඇත.
a - ප්‍රත්‍යස්ථතාව
b - ශාඛනය නොවීම
c - පහසුවෙන් විඩාවට පත් වීම
d - ඒකන්‍යෂ්ටික වීම
e - සාකොමියර තිබීම

මිනිසාගේ ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ ඇති පේශි සෛලවල දක්නට ලැබෙන්නේ ඉහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණ ද?
(1) **a, b** සහ **c** (2) **a, b** සහ **d** (3) **a, c** සහ **d** (4) **b, c** සහ **d** (5) **b, d** සහ **e**

25. ශාකවල චලන පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ආවර්තී චලන යනු කිසියම් කාලයක් තුළදී සම්පූර්ණ ශාකය ම දක්වන වර්ධක චලන ආකාරයකි.
(2) ආවර්තී චලන සඳහා ඔක්සින් වැදගත් වේ.
(3) කඳ අග්‍රයේ ඔක්සින් සමාන ලෙස ව්‍යාප්ත වී තිබීම එහි ප්‍රභාවර්තී චලනය සඳහා වැදගත් වේ.
(4) ඩිම්බ දෙසට වර්ධනය වන පරාග නාල දක්වන්නේ සන්නමන චලනයකි.
(5) සන්නමන චලන සඳහා උත්තේජයේ දිශාව වැදගත් වේ.

26. ජීවීන්ගේ අලිංගික ප්‍රජනන ආකාර පිළිබඳ පහත සඳහන් සංකලන අතරෙන් **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?

	අලිංගික ප්‍රජනන ආකාරය	නිදසුන්
(1)	ද්විඛණ්ඩනය	බැක්ටීරියා, *Paramecium*
(2)	බහුඛණ්ඩනය	*Spirogyra, Amoeba*
(3)	අංකුරණය	නිඩාරියාවන්, යීස්ට්
(4)	කඩකඩවීම	Ribbon worms, *Planaria*
(5)	බීජාණු සෑදීම	*Agaricus, Selaginella*

27. මිනිස් ශුක්‍රාණු චලන හැකියාව සහ ඩිම්බයක් සංසේචනය කිරීමේ හැකියාව ලබා ගන්නේ
(1) වෘෂණ තුළදී ය. (2) අපිවෘෂණ තුළදී ය. (3) ශුක්‍ර නාලය තුළදී ය.
(4) විසර්ජක ප්‍රණාලය තුළදී ය. (5) පුරස්ථ ග්‍රන්ථිය තුළදී ය.

28. සියලුම භෞමික ශාකවල ලිංගික ප්‍රජනනයේ දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ
(1) සංසේචනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය නොවීමයි.
(2) අභ්‍යන්තර සංසේචනයයි.
(3) බීජාණුශාකය ප්‍රමුඛ වීමයි.
(4) බීජාණු ආකාර දෙකක් නිපදවීමයි.
(5) බීජාණුශාක ආකාර දෙකක් තිබීම යි.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

29. *Pogonatum*වල ජීවන චක්‍රය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ජන්මාණුශාකය ද්විගුණ ය.
(2) බීජාණුශාකය ප්‍රභාසංශ්ලේෂී වේ.
(3) ජන්මාණුශාකයට වඩා වැඩි කාලයක් බීජාණුශාකය ජීවත් වේ.
(4) ආකිගෝනියාවක ඩිම්බ එකකට වඩා ඇත.
(5) ද්විගුණ බීජාණුශාකය, ජන්මාණුශාකය මත යැපෙන අතර පාදයකින් සහ බීජාණුධානියකින් පමණක් සමන්විත වේ.

30. ආවෘතබීජක ශාකවල සංසේචනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) කලංකය මත පතිත වීමට පෙර පරාග කණිකාවට ප්‍රරෝහණය විය හැකි ය.
(2) ජනක න්‍යෂ්ටිය බෙදී ශුක්‍රාණු න්‍යෂ්ටි තුනක් තැනේ.
(3) ද්විත්ව සංසේචනය ආවෘතබීජක ශාකවල අනන්‍ය ලක්ෂණයක් නොවේ.
(4) භ්‍රෑණපෝෂය විකසනය වන්නේ ත්‍රිගුණ න්‍යෂ්ටියෙනි.
(5) ඩිම්බකෝෂයෙන් ඵලයක් විකසනය වීම සඳහා සංසේචනය අත්‍යවශ්‍ය වේ.

31. පරීක්ෂා මුහුමකදී
(1) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙක් එම ජීවියාගේ ජනකයෙකු සමග මුහුම් කෙරේ.
(2) නිලීන ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙක් එම ජීවියාගේ ජනකයෙකු සමග මුහුම් කෙරේ.
(3) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙක්, නිලීන ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙකු සමග මුහුම් කෙරේ
(4) නිලීන ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙක්, ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙකු සමග මුහුම් කෙරේ.
(5) ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය සහිත ජීවියෙක්, F_1 පරම්පරාවේ ජීවියෙකු සමග මුහුම් කෙරේ.

32. සහාභිජනනය
(1) ප්‍රවේණි විවිධත්වය වැඩි කරයි.
(2) සැමවිට ම ශාකවල නිෂ්පාදනතාව වැඩි කරයි.
(3) දෙමුහුම් දිරිය වැඩි කරයි.
(4) නුමුහුම් පෙළ ඇති කිරීමට දායක වේ.
(5) සියලු ශාකවල ස්වාභාවික ව සිදු වේ.

33. ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා විෂමයෝගී ප්‍රවේණිදර්ශය සහිත ජීවීන් දෙදෙනකු මුහුම් කළ විට ලැබෙන ප්‍රජනිතයේ රූපානුදර්ශ අනුපාතය සාමාන්‍යයෙන් 9:3:3:1 වේ. කෙසේවුවද සමහර අවස්ථාවලදී ජනිතයන් අතර 3:1 රූපානුදර්ශ අනුපාතයක් දැකිය හැකි ය. මෙය සිදුවිය හැක්කේ
(1) සහප්‍රමුඛතාව නිසා ය.
(2) ජානවල අන්තර්ක්‍රියාව නිසා ය.
(3) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව නිසා ය.
(4) බහුජාන ප්‍රවේණිය නිසා ය.
(5) ජානවල ප්‍රතිබද්ධය නිසා ය.

34. පෘථිවි වායුගෝලයේ
(1) කුඩා දූවිලි අංශු අපරිවර්ති ගෝලයේ ඇත.
(2) ජලවාෂ්ප මධ්‍ය ගෝලයේ ඇත.
(3) ඕසෝන් ස්තරය ඇත්තේ අපරිවර්ති ගෝලය සහ පරිවර්ති ගෝලය අතර ය.
(4) උෂ්ණත්වය මුහුදු මට්ටමේ සිට මධ්‍ය ගෝලය දක්වා සන්තතික ලෙස අඩු වේ.
(5) මධ්‍යගෝලය පිහිටනුයේ මුහුදු මට්ටමේ සිට 50 km පමණ උසක සිට 85 km පමණ උසක් දක්වා ය.

35. ඒකදේශීයතාව හෝ දේශීයභාවය හෝ විදේශීයභාවය හෝ පර්යටනය හෝ සැළකූ විට එකම කාණ්ඩයට අයත් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ජීවීන් තිදෙනා ද?
(1) බුලත්හපයා, ලූලා, උණහපුලුවා
(2) *Hevea brasiliensis, Caryota urens, Dipterocarpus zeylanicus*
(3) සුදුරෙදි හොරා, වැහිලිහිණියා, අව්ච්චියා
(4) *Loris tardigradus, Garcinia quaesita, Ophicephalus striatus*
(5) තිලාපියා, රබර්, අව්ච්චියා

[ගයවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

36. සම්භවය සැලකූ විට නිවැරදි කාලක්‍රමානුගත අනුක්‍රමයක් දක්වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ජීවීන් ද?
(1) පාසි, කෘමීන්, කේතුධර ශාක, ඩයිනොසෝරයන්
(2) ප්‍රොටිස්ටාවන්, ප්‍රථම භෞමික ශාක, ට්‍රයිලොබයිටාවන්, නූතන මත්ස්‍යයන්
(3) මොලස්කාවන්, නූතන මත්ස්‍යයින්, මුල්ම ක්ෂීරපායින්, මිනිසා
(4) ක්‍රස්ටේශියාවන්, ප්‍රථම භෞමික සතුන්, නූතන මත්ස්‍යයින්, ඩයිනොසෝරයන්
(5) ට්‍රයිලොබයිටාවන්, උභයජීවීන්, ප්‍රථම භෞමික ශාක, උරගයින්

37. සයනොබැක්ටීරියා යනු
(1) ආහාර සංශ්ලේෂණය සඳහා ශක්ති ප්‍රභවය ලෙස වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් භාවිත කරන මිරිදිය ජීවීන් ය.
(2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන් වන අතර ඔවුන්ගෙන් සමහරු වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කරති.
(3) හෙටෙරොසිස්ට, අන්තඃබීජාණු සහ ඒකයිනෙට සහිත ජීවීන් ය.
(4) ලිංගික සහ අලිංගික ක්‍රම මගින් ප්‍රජනනය කරන ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් ය.
(5) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා හරිතලවත්, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම සඳහා හෙටෙරොසිස්ටත් දරන ජීවීන් ය.

38. වයිරස
(1) ධාරකයාගේ මිය ගිය සෛල තුළ ගුණනය වේ.
(2) පරීක්ෂණාගාර රෝපණ මාධ්‍යවල වර්ධනය වේ.
(3) 0.45 μm ක්ෂුද්‍රපෙරහනක් මගින් රඳවා ගැනීමට පුළුවන.
(4) ඇතැම් ධාරක සෛල ජාරණය කරයි.
(5) උමතු ගව රෝගය ඇති කරයි.

39. සමහර එන්සයිම වාණිජ ලෙස නිපදවීම සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිත කිරීම පිළිබඳ නිවැරදි සංකලනය තෝරන්න.

	එන්සයිමය	නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කෙරෙන ක්ෂුද්‍රජීවියා
(1)	ඇමයිලේස්	*Saccharomyces cerevisiae*
(2)	ලයිපේස්	*Rhizopus* sp.
(3)	සෙලියුලේස්	*Aspergillus oryzae*
(4)	ප්‍රෝටියේස්	*Saccharomyces cerevisiae*
(5)	ඉන්වටේස්	*Aspergillus niger*

40. ආහාර විෂවීම සිදු කරන ක්ෂුද්‍රජීවීන් විශේෂ දෙකක් වන්නේ
(1) *Vibrio cholerae* සහ *Clostridium botulinum* ය.
(2) *Salmonella typhi* සහ *Shigella* sp. ය.
(3) *Clostridium botulinum* සහ *Salmonella typhi* ය.
(4) *Staphylococcus aureus* සහ *Vibrio cholerae* ය.
(5) *Staphylococcus aureus* සහ *Clostridium botulinum* ය.

● **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. ඉන් පසු 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 නිවැරදි ය.

41. සහ-සාධක පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) ඒවා ප්‍රෝටීන නොවන සංඝටක වේ.
(B) එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ඒවා සැමවිට ම අවශ්‍ය ය.
(C) ඒවා එන්සයිම අණුවට ස්ථිර ව බැඳීමට පුළුවන.
(D) ඒවා එන්සයිම අණුවට තාවකාලික ව බැඳීමට පුළුවන.
(E) ඒවා සැමවිටම කාබනික සංයෝග වේ.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

agaram.lk

www.agaram.lk

42. ජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) පරපෝෂිතතාව සහජීවනයේ එක් ආකාරයකි.
(B) *Rhizobium* විෂමපෝෂී ය.
(C) උඩවැඩියා අන්‍යොන්‍යාධාරක ය.
(D) සත්ත්වසදෘශ පෝෂණය ප්‍රධාන පියවර පහකින් සමන්විත ය.
(E) *Cuscuta* ස්වයංපෝෂී ය.

43. සාමාන්‍ය ආශ්වාසය සහ ප්‍රශ්වාසය යාමනය කිරීම සඳහා දායක වන්නේ මිනිස් මොළයේ පහත සඳහන් කුමන කොටස ද?/කොටස් ද?
(A) අනුමස්තිෂ්කය (B) හයිපොතැලමස (C) වැරෝලි සේතුව
(D) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය (E) රතු න්‍යෂ්ටි

44. මිනිසාගේ සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ කෘත්‍යයක්/කෘත්‍යයන් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) හෘත් ස්පන්දන ශීඝ්‍රතාව යාමනය කිරීම (B) රුධිර පීඩනය පාලනය කිරීම
(C) අක්ෂි පේශිවල ප්‍රතීක චලන පාලනය කිරීම (D) අනිච්ඡානුග ප්‍රතීක පාලනය කිරීම
(E) ඉරියව්ව පවත්වා ගැනීම

45. සතුන්ගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී එල පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංසන්දනය ද?/සංසන්දන ද?

		ඇමෝනියා	යූරියා	යූරික් අම්ලය
(A)	විෂහාවය	අධික ය.	අඩු ය.	අවම ය.
(B)	ජලයේ ද්‍රාව්‍යතාව	අධික ය.	අඩු ය.	අවම ය.
(C)	නිපදවීම සඳහා වැයවන ශක්ති ප්‍රමාණය	අධික ය.	අඩු ය.	අඩු ය.
(D)	බහිස්‍රාවයේදී සිදුවන ජල හානිය	අධික ය.	අඩු ය.	අවම ය.
(E)	බහිස්‍රාවය නිසා සිදුවන කාබන් හානිය	අඩු ය.	අධික ය.	අඩු ය.

46. ස්ත්‍රියකගේ ප්‍රජනන චක්‍රය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) ඩිම්බකෝෂ චක්‍රය ස්‍රාවිකා අවදියකින් සහ ලූටිය අවදියකින් සමන්විත වේ.
(B) ගර්භාශයික චක්‍රයේ ඔසප් අවදියේදී ඩිම්බකෝෂයේ ඇති කුඩා ද්විතීයික ස්‍රාවිකාවල විශාල වීම ආරම්භ වේ.
(C) LH හෝර්මෝනයේ ක්ෂණික වැඩි වීම නිසා ඩිම්බ මෝචනයත්, නිදහස් වූ ඩිම්බයට පෝෂණය සැපයීම සඳහා ගර්භාශයික අපිච්ඡදය ඉවත හෙළීමත් ක්‍රියාරම්භ වේ.
(D) ඩිම්බය සංසේචනය නොවුවහොත් පීත දේහය, ශ්වේත දේහය බවට පත් වී ගර්භාශයික චක්‍රයේ ස්‍රාවී අවදිය අවසන් වේ.
(E) ඩිම්බය සංසේචනය වුවහොත් පීත දේහය ප්‍රොජෙස්ටරෝන් සහ ඊස්ට්‍රජන් ස්‍රාවය කිරීම ආරම්භ කර ගර්භණී කාලය මුලුල්ලේ ම එය සිදු කරයි.

47. DNA පිටපත් කිරීම සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) DNA හෙලිකේස් (B) DNA තනි දාමයක්
(C) RNA පොලිමරේස් (D) ගයිරේස්
(E) රයිබොසෝම

48. නිවර්තන කලාපයේ දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන බියෝමය ද?/බියෝම ද?
(A) සැවානා (B) කාන්තාර (C) ටයිගා (D) චපරාල් (E) තුන්ද්‍රා

49. ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ජීවීන්,
(A) වෙනත් ජීවීන් තුළ ඇති වූ ජාන එකක් හෝ කිහිපයක් හෝ දරයි.
(B) ලක්ෂණ එකක් හෝ කිහිපයක් හෝ හැරුණුවිට ඔවුන්ගේ මාතෘ ජීවියාට බෙහෙවින් සමාන වේ.
(C) ආරක්ෂිත බවට මහජනයා පිළිගනී.
(D) මේ දක්වා පරිසරයට මුදා හැර නැත.
(E) බන්ධුතා නොදක්වන ජීවීන් දෙමුහුම් කිරීමෙන් නිපදවා ඇත.

50. ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ පහත සඳහන් කුමන සංකලනය ද?/ සංකලන ද?

	පෝෂණ ක්‍රමය	ශක්ති ප්‍රභවය	කාබන් ප්‍රභවය	නිදසුන
(A)	ප්‍රභාස්වයංපෝෂී	ආලෝකය	කාබන් ඩයොක්සයිඩ්	හරිත සල්ෆර් බැක්ටීරියා
(B)	රසායන-ස්වයංපෝෂක	කාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය	කාබන් ඩයොක්සයිඩ්	*Nitrosomonas*
(C)	රසායන-ස්වයංපෝෂක	අකාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය	කාබන් ඩයොක්සයිඩ්	*Nitrobacter*
(D)	රසායන-විෂමපෝෂක	කාබනික රසායන ද්‍රව්‍ය	කාබනික කාබන්	දිලීර
(E)	ප්‍රභාවිෂමපෝෂක	ආලෝකය	කාබනික කාබන්	දම් සල්ෆර් බැක්ටීරියා

***

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

agaram.lk

www.agaram.lk

30449

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 S II

2019.08.06 / 1300 - 1610

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

අමතර කියවීම් කාලය ප්‍රශ්න පත්‍රය කියවා ප්‍රශ්න තෝරා ගැනීමටත් පිළිතුරු ලිවීමේදී ප්‍රමුඛත්වය දෙන ප්‍රශ්න සංවිධානය කර ගැනීමටත් යොදාගන්න.

විභාග අංකය : ....

උපදෙස් :

* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු **11** කින් සහ ප්‍රශ්න **10** කින් සමන්විත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය **A** සහ **B** යනුවෙන් කොටස් **දෙකකින්** සමන්විත වන අතර කොටස් **දෙකට ම** නියමිත කාලය **පැය තුනකි.**

A කොටස — ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 2 - 10)

* ප්‍රශ්න **හතරට ම** පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.
* ඔබේ පිළිතුරු, ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නො වන බව ද සලකන්න.

B කොටස — රචනා (පිටු අංක 11)

* ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
* ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකවරුන්ගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		

එකතුව

ඉලක්කමෙන්	
අකුරෙන්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 1	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක 2	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ :	
අධීක්ෂණය කළේ :	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු **මෙම පත්‍රයේ ම** සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **10** කි.)

1. (A) (i) ජීවීන් සතු ලාක්ෂණික ගතිගුණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(ii) ප්‍රෝටීනවල ප්‍රාථමික, ද්විතීයික, තෘතීයික සහ චාතුර්ථ ව්‍යුහ පැහැදිලි කරන්න.

(a) ප්‍රාථමික ව්‍යුහය : ....

....

(b) ද්විතීයික ව්‍යුහය : ....

....

(c) තෘතීයික ව්‍යුහය : ....

....

(d) චාතුර්ථ ව්‍යුහය : ....

....

(iii) ශාක සෛල තුළ දක්නට ලැබෙන රික්තකයක ව්‍යුහය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(iv) ශාක සෛලවල රික්තකවල කෘත්‍ය **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(v) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව මගින් සිදු **නොකරනු** ලබන, සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාවේ කෘත්‍ය **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(B) (i) සෛලප්ලාස්ම විභාජනයේදී සත්ත්ව සෛල සහ ශාක සෛල අතර දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන වෙනස්කම සඳහන් කරන්න.

....

....

(ii) කයිනෙටොකෝරය යනු කුමක් ද?

....

....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) එන්සයිමවල සහ-සාධක වර්ග **තුන** සඳහන් කර ඒ එක එකක් සඳහා නිදසුනක් බැගින් දෙන්න.

සහ-සාධක වර්ගය	**නිදසුන**
(a)	....
(b)	....
(c)	....

(iv) ATP වල ව්‍යුහාත්මක සංරචක **තුන** නම් කරන්න.

....

(C) (i) ශ්‍රී ලංකා දිවියාගේ විද්‍යාත්මක නාමය ලියන්න.

....

(ii) ජීවීන් නාමකරණය කිරීමේදී ජීව විද්‍යාඥයින් විසින් අනුගමනය කරනු ලබන නීති සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

(iii) *Allomyces* වල ප්‍රධාන සංචිත ද්‍රව්‍යය නම් කරන්න.

....

(iv) කිසියම් වර්ගයකට අයත් සත්ත්ව විශේෂවල ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵලය ඔවුන් ජීවත්වන පරිසරය අනුව වෙනස් වේ. එම වර්ගය කුමක් ද?

....

(v) සුහුඹුල් මුහුදු කැකිරින්ගේ සමමිතිය සඳහන් කරන්න.

....

2. (A) (i) (a) මිනිසාගේ විටමින් B_5 ඌනතාව නිසා ඇති වන ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(b) නිරෝගී පරිණත සාමාන්‍ය මිනිසෙකුගේ දන්තන්‍යාසය ලියන්න.

....

(ii) (a) මිනිසාගේ එන්ටෙරෝගැස්ට්‍රෝන් ස්‍රාවය කරනු ලබන්නේ .... මගිනි.

(b) මිනිසාගේ එන්ටෙරෝගැස්ට්‍රෝන්වල කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iii) (a) සතුන් දෙදෙනෙකුගේ පෘෂ්ඨ:පරිමා අනුපාත මෙසේයි.

A සත්ත්වයා : $8.3\ cm^{-1}$ **B** සත්ත්වයා : $0.25\ cm^{-1}$

ඉහත සතුන් අතුරෙන් දේහ පෘෂ්ඨය හරහා ශ්වසනය කරනුයේ කුමන සත්ත්වයා විය හැකි ද? ....

(b) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ආශ්වාසයේදී සහ ප්‍රශ්වාසයේදී සහභාගි වන පේශි නම් කරන්න.

....

....

(iv) පහත සඳහන් බහිස්‍රාවී ව්‍යුහ දරන ජීවීන් කාණ්ඩයක් බැගින් නම් කරන්න.

(a) සංකෝචක රික්තක : ....

(b) ලවණ ග්‍රන්ථි : ....

(v) (a) වෘක්කය තුළ පිහිටන ස්ථානයට අමතරව මිනිසාගේ බාහික වෘක්කාණු සහ ජක්ෂ්ටමජ්ජා වෘක්කාණු අතර ඇති මූලික වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(b) මිනිසාගේ වෘක්ක ගල් ඇතිවීමට ප්‍රධාන හේතු **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

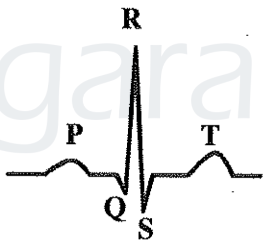
....

(B) (i) ද්විත්ව සංසරණය යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) (a) නිරෝගී පරිණත සාමාන්‍ය පුද්ගලයකුගේ විද්‍යුත් කන්තු රේඛයක් පහත දැක්වේ.



P, **QRS** සහ **T** යන එක එකක් මගින් දැක්වෙනුයේ කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

P : ....

QRS : ....

T : ....

(b) විපථ ශල්‍යකර්මයක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(iii) පරිණත පුරුෂයන් සිව්දෙනෙකුගේ (**A**, **B**, **C** සහ **D**) රුධිරයේ හීමොග්ලොබින් මට්ටම් මෙසේයි.

A: 10.5 g/dL; **B**: 12.5 g/dL; **C**: 15.0 g/dL; **D**: 9.0 g/dL

නිරෝගී පරිණත පුරුෂයකුගේ අවම මට්ටමට වඩා අඩු හීමොග්ලොබින් මට්ටමක් ඇත්තේ ඉහත සඳහන් කුමන පුද්ගලයාගේ ද?/පුද්ගලයන්ගේ ද?

....

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

30449

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(iv) නිපාතය යනු කුමක් ද?

....

....

(v) (a) ශෛලම පරිවහනය පැහැදිලි කිරීම සඳහා ඉදිරිපත් කර ඇති වාදය නම් කරන්න.

....

(b) ශෛලම ඔස්සේ ජලය උඩුකුරු ලෙස සන්නයනය වීම සඳහා පදනම් වී ඇති මූලධර්ම මොනවා ද?

....

....

....

(C) (i) (a) මිනිස් ස්නායු පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරී ඒකකය කුමක් ද?

....

(b) නියුරෝනයක අක්‍රිය විභවය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) (a) මිනිස් චාලක නියුරෝනවලින් නිදහස් කරනු ලබන ස්නායු සම්ප්‍රේෂකය නම් කරන්න.

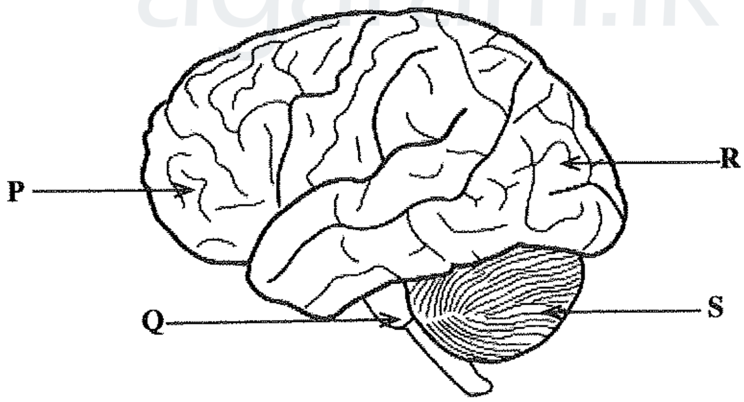
....

(b) නියුරෝනයක් ඔස්සේ ස්නායු ආවේග ප්‍රචාරණය වීමේ වේගය වැඩි කරන සාධක **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iii) මෙම ප්‍රශ්නය මිනිස් මොළයේ පහත දී ඇති රූප සටහන මත පදනම් වේ.



(a) **P**, **Q**, **R** සහ **S** ලෙස සලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

P .... **Q** ....

R .... **S** ....

(b) කලල අපර-මස්තිෂ්කයෙන් විකසනය වී ඇත්තේ ඉහත සඳහන් කුමන කොටස ද?/ කොටස් ද?

....

(c) පේශිවල ඉච්ඡානුග චලන සමායෝජනය කරනු ලබන්නේ ඉහත සඳහන් කුමන කොටස මගින් ද?

....

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න

(iv) (a) මිනිසාගේ ද්විනේත්‍රික දෘෂ්ටියේ ප්‍රධාන වාසිය කුමක් ද?

....

(b) ශ්‍රවණයේදී කම්පන තරංග බාහිර වාතයේ සිට මිනිස් කනේ සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක දක්වා සම්ප්‍රේෂණය වන මාර්ගය නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

....

....

....

(v) (a) මිනිසාගේ තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථියේ පිහිටීම සඳහන් කරන්න.

....

....

(b) මිනිස් දේහයේ කැල්සියම් සමස්ථිතිය සඳහා දායක වන, තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථිය මගින් ස්‍රාවය කරනු ලබන හෝර්මෝනය නම් කරන්න.

....

3. (A) (i) (a) දුවස්ථිති සැකිල්ලක් යනු කුමක් ද?

....

....

(b) අස්ථි පටකය තුළ අකාබනික ලවණ තැන්පත් වීම සඳහා වැදගත් වන අස්ථි සෛල වර්ගය නම් කරන්න.

....

(ii) (a) මිනිස් කපාලයේ දෙපැත්ත සහ පියස්සේ වැඩි ප්‍රමාණයක් තනන අස්ථිය නම් කරන්න.

....

(b) මිනිස් හිස්කබලේ රන්ධ්‍ර ලෙස හැඳින්වෙන්නේ මොනවා ද?

....

(iii) සන්ධාරණය සැපයීමට සහ ඍජු ඉරියව්ව පවත්වා ගැනීමට අමතර ව මිනිස් කශේරුව මගින් ඉටු කරනු ලබන කෘත්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) ස්ත්‍රී ශ්‍රෝණියේ දක්නට ලැබෙන, පුරුෂ ශ්‍රෝණියෙන් එය වෙනස් වන ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) සංකෝච්‍යතාවට අමතරව සියලු ම පේශි පටකවල ඇති කෘත්‍යාත්මක ලක්ෂණ **දෙකක්** දෙන්න.

....

....

[ඉත්වැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරුවේ කිසිවක් නො ලියන්න

(B) (i) (a) අලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසි **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(b) ලිංගික ප්‍රජනනයේ ප්‍රධාන වාසිය සඳහන් කරන්න.

....

....

(ii) (a) මිනිසාගේ ශුක්‍ර තරලයෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් ස්‍රාවය කරනු ලබන ග්‍රන්ථිය නම් කරන්න.

....

(b) ලේඩිග් සෛලවල කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න.

....

(iii) (a) මානව ඩිම්බකෝෂයක හරස්කඩක් ආලෝක අන්වීක්ෂයේ අධිබලය යටතේ පරීක්ෂා කළ විට එහි බාහිකය ප්‍රදේශයේ සෛලප්ලාස්මයෙන් පිරුණු ගෝලාකාර සෛලයක්, එය වටා පිහිටි පැහැදිලි ස්තරයක් සහ ඊටත් පිටින් පිහිටි ඝනාකාර සෛලවලින් යුත් ව්‍යුහයක් නිරීක්ෂණය විය. මෙම ව්‍යුහය කුමක් විය හැකි ද?

....

(b) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්‍රාවය කරනු ලබන්නේ මානව ඩිම්බකෝෂයේ කුමන ව්‍යුහය මගින් ද?

....

(iv) (a) මානව ඩිම්බයක සාමාන්‍ය ආයු කාලය කොපමණ ද?

....

(b) විකසනය වන භ්‍රෑණයේ හෘත් ස්පන්දනය මුලින් ම දැන ගත හැක්කේ මානව ගර්භණී කාලයේ කුමන ත්‍රෛමාසිකයේදී ද?

....

(v) බැක්ටීරියා නිසා මිනිසාට ආසාදනය වන ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝගයක් නම් කරන්න.

....

(C) (i) ශාකවලට සන්ධාරණය සපයන පටක **තුනක්** නම් කරන්න.

....

(ii) (a) බීජ සුප්තතාවේ වැදගත්කම කුමක් ද?

....

(b) බීජ සුප්තතාවට හේතු **තුනක්** දෙන්න.

....

....

....

(iii) (a) පහත සඳහන් එක එකක් සඳහා දායකවන ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් බැගින් නම් කරන්න.

බීජ ප්‍රරෝහණය සක්‍රිය කිරීම : ....

බීජ ප්‍රරෝහණය නිශේධනය කිරීම : ....

[අවසාන පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න

(b) බීජ ප්‍රරෝහණයේ ක්‍රියාදාමය නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(iv) පහත සඳහන් එක් එක් ව්‍යාධිජනකයා විසින් නිපදවනු ලබන බහිෂ් ධූලක වර්ගය නම් කරන්න.

Corynebacterium diptheriae: ....

Clostridium tetani: ....

Vibrio cholerae: ....

(v) (a) කිසියම් පුද්ගලයකුට එක්වරක් පැපොල රෝගය වැළඳුන පසු ඒ සඳහා ඔහු/ඇය ප්‍රතිශක්තිය ඇති කර ගනී. මෙම ප්‍රතිශක්ති ආකාරය කුමක් ද?

....

(b) ප්‍රතිශක්තිය ඇති කරන විශිෂ්ට අණු වර්ගය නම් කරන්න.

....

4. (A) (i) පහත සඳහන් මුහුම් ආකාරය නම් කර එහි අරමුණ සඳහන් කරන්න.

F_1 පරම්පරාවේ ජීවියෙක් **×** දෙමව්පියන්ගෙන් එක් අයෙක්

මුහුම : ....

අරමුණ : ....

(ii) නුමුහුම් පෙළ දෙමව්පියන්ගේ ඒකාංග මුහුමක F_2 පරම්පරාවේ ප්‍රමුඛ සහ නිලීන රූපානුදර්ශ අතර අනුපාතය 3:1 බව මෙන්ඩල් නිරීක්ෂණය කළේය. පහත දැක්වෙන රූපානුදර්ශ අනුපාත F_2 පරම්පරාවේ ලැබෙනුයේ කුමන ආකාරයේ ප්‍රවේණියක් නිසා ද?

රූපානුදර්ශ	අනුපාතය	ප්‍රවේණි ආකාරය
(a) රතු : රෝස : සුදු මල් දරන ශාක	1:2:1	....
(b) A : AB : O රුධිර ගණ සහිත පුද්ගලයින්	1:2:1	....
(b) රතු : සුදු මල් දරන ශාක	1:1	....

(iii) ගහණයක ඇලීල සංඛ්‍යාතය වෙනස් කිරීමට දායක වන සාධක මොනවා ද?

....

....

....

....

....

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

(iv) ප්‍රවේණිකව විකරණය කරන ලද ශාකවලට හඳුන්වා දී ඇති කෘෂිකාර්මික ව වැදගත් ලක්ෂණ **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(v) මානව රෝග සඳහා ප්‍රතිකාර කිරීමේදී භාවිත කරනු ලබන, ප්‍රතිසංයෝජිත DNA තාක්ෂණය භාවිත කර නිපදවනු ලබන හෝර්මෝන නොවන ද්‍රව්‍ය **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(B) (i) ජීවය සම්භවය වීමේදී සරල අණුවලින් කාබනික සංයෝග තැනීම සඳහා දායක වූ ශක්ති ප්‍රභවයන් මොනවා ද?

....

....

....

....

(ii) විශේෂ නෂ්ටවීම යනු කුමක් ද?

....

....

(iii) මූලස්ථාන විශේෂයක් යනු කුමක්දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

(iv) පහත සඳහන් එක් එක් සම්මුතියේ අරමුණු මොනවා ද?

(a) CITES : ....

....

(b) ජෛවවිවිධත්ව සම්මුතිය : ....

....

....

(v) වායු දූෂක ලෙස හයිඩ්‍රොකාබන මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයට ඇති කරන අහිතකර බලපෑම් **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(C) (i) වයිරසවල රූපවිද්‍යාත්මක ආකාර **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

[දහවැනි පිටුව බලන්න.

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk

www.agaram.lk

(ii) පහත සඳහන් එක් එක් ද්‍රව්‍යය ජීවාණුහරණය කිරීම සඳහා සමාන්‍යයෙන් භාවිත කරනු ලබන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(a) පෝෂ්‍ය ඒගාර් : ....

(b) පෙට්‍රි දීසි : ....

(c) එන්සයිම ද්‍රාවණයක් : ....

(iii) පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන් මගින් ශාක මත ඇති කරනු ලබන අහිතකර බලපෑම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(iv) සමහර ශාකවල මුල් සමග ක්ෂුද්‍රජීවීන් ඇති කර ගන්නා සහජීවී සංගම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) ජෛව පළිබෝධනාශක සැකසීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන බැක්ටීරියා විශේෂයක් නම් කරන්න.

....

**

agaram.lk

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

පැරණි නිර්දේශය/பழைய பாடத்திட்டம்/Old Syllabus

OLD

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2019 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2019 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2019

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 S II

B කොටස - රචනා

උපදෙස් :

※ ප්‍රශ්න **හතරකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය **15**කි.)

5. (*a*) හරිතලවයක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) ප්‍රභාශ්වසනය යනු කුමක් දැයි පැහැදිලි කර එය ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ කාර්යක්ෂමතාව කෙරෙහි බලපාන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

6. (*a*) ආලෝක අණ්වීක්ෂය යටතේ හරස්කඩකින් පෙනෙන පරිදි පරිණත ද්විබීජපත්‍රී කඳක ද්විතීයික ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) ද්විබීජපත්‍රී කඳෙහි ද්විතීයික වර්ධනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

7. (*a*) මිනිස් හෘදයේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) මිනිසාගේ කිරීටක සංසරණය සහ කිරීටක ධමනි අවහිර වීමේ ඵලවිපාක පැහැදිලි කරන්න.

8. (*a*) මිනිස් වෘක්කාණුවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(*b*) මූත්‍ර සෑදීමේදී මිනිස් වෘක්කාණුවේ සහ ඒ ආශ්‍රිත රුධිර වාහිනිවල කාර්යභාරය පැහැදිලි කරන්න.

9. (*a*) මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ක්ෂුද්‍රජීවී සංහතිය සහ මිනිසාගේ සෞඛ්‍යයේදී ඔවුන්ගේ කාර්යභාරය විස්තර කරන්න.

(*b*) මිනිසාගේ සමහර නිලීන ලක්ෂණ පිරිමින්ට පමණක් සීමාවන්නේ හෝ ස්ත්‍රීන්ට වඩා පිරිමින්ගේ බහුල වන්නේ හෝ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

10. පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

(*a*) ශාකවල ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය

(*b*) මිහිතලය උණුසුම් වීම

(*c*) ජීවීන්ගේ ස්වාභාවික වර්ගීකරණය

※ ※ ※

Agaram.LK - Keep your dreams alive!
Agaram.LK - Keep your dreams alive!

www.agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk
Agaram.LK - Keep your dreams alive!
agaram.lk