

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

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

09 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය; 2007 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரීட்சை, 2007 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2007

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

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

සැලකිය යුතුයි :

- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- * උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිලිමත් ව කියවන්න.
- * 1 සිට 60 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (X) යොදා දක්වන්න.

1. පහත සඳහන් කවරක් මොනොසැකරයිඩයක් නොවේ ද?
 - (1) රයිබෝස්
 - (2) ගැලැක්ටෝස්
 - (3) ග්ලූකෝස්
 - (4) මෝල්ටෝස්
 - (5) ෆ්‍රැක්ටෝස්
 2. සෛලයක පහත සඳහන් ව්‍යුහ අතුරෙන් කවරක RNA නොමැති වේ ද?
 - (1) රයිබොසෝම
 - (2) න්‍යෂ්ටිකාව
 - (3) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
 - (4) ලයිසොසෝම
 - (5) හරිතලව
 3. ප්‍රෝටීන සම්බන්ධ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?
 - (1) ප්‍රෝටීනයක වාතුවර්ථ ව්‍යුහය සැදෙන්නේ එක් පොලිපේප්ටයිඩ දමයක් නැමීමෙන් ය.
 - (2) ප්‍රෝටීනවල ඇති ඇතුම් ඇමයිනෝ අම්ලවල ඇමයිනෝ කාණ්ඩ හෝ කාබොක්සිල් කාණ්ඩ හෝ එකකට වඩා අඩංගු විය හැකි ය.
 - (3) ප්‍රෝටීනවල ඇමයිනෝ අම්ල අතර ඇති බන්ධන ග්ලයිකොසයිඩික බන්ධන නම් වේ.
 - (4) ප්‍රෝටීන බයිසුරේට් ප්‍රතිකාරකය සමග රතු වර්ණයක් ලබා දෙයි.
 - (5) ප්‍රෝටීනවල තාප ගුණභාතිකරණයේ දී ඩයිසල්ෆයිඩ් බන්ධන බිඳේ.
 4. සෛලයක පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියකා අතුරෙන් කවරක් ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කරයි ද?
 - (1) ගොල්ගි සංකීර්ණය
 - (2) අන්ත:ප්ලාස්ම ජාලිකාව
 - (3) පෙරොක්සිසෝම
 - (4) ලයිසොසෝම
 - (5) හරිතලව
 5. ශාකවල පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යයන් අතුරෙන් කවරක් ප්‍රධාන වශයෙන් සංචිත කාර්යයක් ඉටු කරයි ද?
 - (1) ග්ලූකෝස්
 - (2) සෙලියුලෝස්
 - (3) පිෂ්ටය
 - (4) පෙක්ටීන්
 - (5) පොස්පොලිපිඩ
 6. අනුනත විභාජනයේ යෝගකලාවේ දී පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් සිදු වේ ද?
 - (1) වර්ණදේහවල සනිඟ්වනය
 - (2) න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම
 - (3) වර්ණදේහ සෛලයේ මැද ස්ථාන ගත වීම
 - (4) න්‍යෂ්ටි පටල බිඳ වැටීම
 - (5) තර්කව සැදීම

7. මොනොකොට්‍රිඩයන් වර්ගයේ ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

- (1) ආගන්තුක මුල් තිබීම
- (2) මුල් මස්ථාවක් නොතිබීම
- (3) කඳේ සනාල කලාප විසිරින ව තිබීම
- (4) පුෂ්ප කොටස් තුනේ ගුණාකාර ලෙස තිබීම
- (5) පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම

8. පහත සඳහන් සත්ත්ව කාණ්ඩ අතුරෙන් සර්ප්ප්‍රකයන් සමග වඩාත් ම සමීප පරිණාමික බන්ධුතාවක් දක්වන්නේ කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩය ද?

- (1) ඇනෙලිඩාවන්
- (2) නේමටෝඩාවන්
- (3) මොලස්කාවන්
- (4) ආත්‍රොපෝඩාවන්
- (5) ජිකයිනොඩර්මේටාවන්

9. ශ්‍රී ලංකාව වැනි දිවයිනක ඒකදේශීය විශේෂ වැඩි සංඛ්‍යාවක් දක්නට ලැබීමට බොහෝ විට ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් ජීවී කාණ්ඩ අතුරෙන් කුමන ජීවී කාණ්ඩයේ ද?

- (1) මුහුදු ශාක
- (2) වවුලන්
- (3) පක්ෂීන්
- (4) මිරිදිය කකුළුවන්
- (5) කරදිය උරගයින්

10. ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි පහන තණ බිම් දක්නට ලැබෙන්නේ

- (1) පහත රට වියළි කලාපයේ ය.
- (2) පහත රට අතරමැදි කලාපයේ ය.
- (3) උෂ්ණ උපරිකලාපයේ ය.
- (4) තෝරිටන් තැන්නේ ය.
- (5) ශුෂ්ක කලාපයේ ය.

11. ශාක ප්‍රරෝහවල උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාව මැනීම සඳහා කරන පරීක්ෂණවල දී ප්‍රරෝහ දිය යට දී නොකැපුනොත් පරීක්ෂණය අසාර්ථක වීමට ඉඩ තිබේ. මෙයට හේතුව වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?

- (1) ප්‍රරෝහ වාතයේ දී කැපුනොත් නිර්යාසයන් මගින් ශෛලම වාහිනී අවහිර වේ.
- (2) ශෛලම තුළ අඛණ්ඩ ජල කඳක් නොමැති විට උත්ස්වේදනය සිදු විය නොහැකි ය.
- (3) ප්‍රරෝහ වාතයේ දී කැපු විට පූර්විකා වැසීම නිසා උත්ස්වේදනය සීමා වේ.
- (4) ශෛලම වාහිනී තුළට වාතය ඇතුළු වුවහොත් ජල කඳන්වල ආයක්ෂ බල බිඳී යයි.
- (5) ප්‍රරෝහ වාතයේ දී කැපුනොත් උත්ස්වේදනය මගින් අඩුවන ජල ප්‍රමාණය මැනිය නොහැකි ය.

12. ශාක පත්‍ර ආලෝකයට නිරාවරණය වූ විට පූර්විකා විවෘත වේ. පූර්විකා විවෘත වන විට පාලක සෛලවල සිදු නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?

- (1) පිෂ්ටය සිනි බවට ජලවිච්ඡේදනය වීම
- (2) සිනිවලින් පිෂ්ටය සංශ්ලේෂණය වීම
- (3) වෙනත් අපිච්ඡේදන සෛලවල සිට පාලක සෛල තුළට K^+ ගමන් කිරීම
- (4) පාලක සෛලවල ජල විභවය අඩු වීම
- (5) පාලක සෛලවල පීඩන විභවය වැඩිවීම

13. ශාකයක ඇපොප්ලාස්මයේ කොටසක් නොවන්නේ

- (1) මුලකේශ සෛලවල සෛල බිත්තිය
- (2) ශෛලම වාහිනීවල කුහර
- (3) ප්ලෝයම් පෙතේර තළවල කුහරය
- (4) පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල සෛල බිත්තිය
- (5) මුලෙහි බාහිකයේ අන්තර්සෛලීය අවකාශ

14. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය වඩාත් ම කාර්යක්ෂම ව සිදුවන්නේ

- (1) කොළ සහ නිල් ආලෝකය ඇති විට ය.
- (2) රතු සහ නිල් ආලෝකය ඇති විට ය.
- (3) කොළ සහ රතු ආලෝකය ඇති විට ය.
- (4) දම් සහ රතු ආලෝකය ඇති විට ය.
- (5) තැඹිලි සහ නිල් ආලෝකය ඇති විට ය.

5. පහත ය

- (1)
- (2)
- (3)
- (4)
- (5)

16. පහත

- (1)
- (4)

17. Cycas වැරදි

- (1)
- (2)
- (3)

(4)

(5)

18. C_3

- (1)
- (2)
- (3)

19. Nep වැරදි

- (1)
- (2)
- (3)

(4)

(5)

20. ස්

(1)

21. ස

(1)

22.

5. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් අන්‍යෝන්‍යාකාරය සඳහා නිදසුනක් නොවේ ද?

- (1) ශාක කඳක් මත අපිශාක වැඩීම
- (2) ඇල්ගී හා දිලීර එක් වී ජීවිකන සෑදීම
- (3) රතීල ශාකවල මූල ඇටිති තුළ බැක්ටීරියා ජීවත් වීම
- (4) උසස් ශාක මූලවල දිලීර මගින් දිලීරක මුල් සෑදීම
- (5) උසස් ශාකවල මුල් මතුපිට මූලගෝලයේ බැක්ටීරියා ජීවත් වීම

16. පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරක උෂ්ණතාව හරිතස්මයට හේතු විය නොහැකි ද?

- (1) K
- (2) Ca
- (3) Mg
- (4) Fe
- (5) N

17. *Cycas* ශාකයේ ඩිම්බ සහ ආවෘතබීරක ශාකවල ඩිම්බ සංයුත්තය කිරීමේ දී පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?

- (1) *Cycas* ඩිම්බයේ ආකියෝනියා ඇති නමුත් ආවෘත බීරක ශාක ඩිම්බයේ ඒවා නැත.
- (2) *Cycas* ඩිම්බය තුළ පරාග කුටීරයක් ඇති නමුත් ආවෘත බීරක ශාක ඩිම්බවල එවැන්නක් නැත.
- (3) ආවෘත බීරක ශාක ඩිම්බයක් තුළ එක් කලල කෝෂයක් පමණක් ඇති නමුත් *Cycas* ඩිම්බයක් තුළ කලල කෝෂ කිහිපයක් ඇත.
- (4) ආවෘත බීරක ශාක ඩිම්බයක් තුළ එක් ඩිම්බ සෛලයක් පමණක් ඇති නමුත් *Cycas* ඩිම්බය තුළ ඩිම්බ සෛල කිහිපයක් ඇත.
- (5) ආවෘත බීරක ශාක ඩිම්බයක ඩිම්බ වෘත්තයක් ඇති නමුත් *Cycas* ඩිම්බයක ඩිම්බ වෘත්තයක් නැත.

18. C_3 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ, CO_2 කිර කිරීමේ දී සෑදෙන ප්‍රථම ස්ථායී එලය වනුයේ

- (1) පොස්පොග්ලිසරල්ඩිහයිඩ් (PGAL) ය.
- (2) ග්ලුකෝස් ය.
- (3) පොස්පොග්ලිසරික් අම්ලය (PGA) ය.
- (4) රයිබියුලෝස් බයිපොස්පේට් (RuBP) ය.
- (5) ඔක්සැලෝඇසිටේට් ය.

19. *Nephrolepis* සහ *Selaginella* ජීවන චක්‍ර සංයුත්තය කිරීමේ දී පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි වේ ද?

- (1) *Nephrolepis* යෞරය නිපදවන නමුත් *Selaginella* යෞරය නිපදවන්නේ නැත.
- (2) *Nephrolepis* එක් ජන්මාණු ශාක වර්ගයක් පමණක් නිපදවන නමුත් *Selaginella* ජන්මාණු ශාක වර්ග දෙකක් නිපදවයි.
- (3) *Nephrolepis* ජන්මාණු ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වන නමුත් *Selaginella* ජන්මාණු ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂක නොවේ.
- (4) *Nephrolepis* ශුක්‍රාණු බහුකශිකාධර නමුත් *Selaginella* ශුක්‍රාණු ද්විකශිකාධර ය.
- (5) *Nephrolepis* ජන්මාණු ශාකය ඇත්තරිඩියා රාශියක් නිපදවන නමුත් *Selaginella* ජන්මාණු ශාකය නිපදවන්නේ එක් ඇත්තරිඩියකි.

20. ස්ථිතික සමතුලිතතාව සඳහා වැදගත් වන, මිනිස් කණෙහි ඇති ව්‍යුහය වනුයේ

- (1) මැනියුලාව ය.
- (2) තොටුව ය.
- (3) කෝටි අවයවය ය.
- (4) අක්කාකාර ගවාක්ෂය ය.
- (5) මුදුරිකාව ය.

21. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිස් මහාන්ත්‍රය පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) එහි වක්‍රාකාර ආන්ත්‍රික නැමුම් නොමැත.
- (2) එය ශ්ලේෂමලය ප්‍රාචය කුරයි.
- (3) එය මල සෑදෙන ස්ථානයයි.
- (4) එය දෙහයේ ජල ප්‍රතිශෝෂණය සිදු වන ප්‍රධාන ම ස්ථානයයි.
- (5) එහි බිත්තියේ අත්වායාම පේශි පටි තුනක් පිහිටයි.

22. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් සතුන්ගේ කංකාල පද්ධති පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

- (1) ආන්‍යෝපෝධාවන්ගේ සැකිල්ල ප්‍රධාන වශයෙන් කෙරවිත්වලින් තැනී ඇත.
- (2) ඇතුළු සැකිල්ලක් දක්නට ලැබෙනුයේ පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ පමණි.
- (3) මිනිසාගේ අපරකපාල සන්ධාන අග්‍ර අක්ෂ කශේරුකාව සමග සන්ධානය වේ.
- (4) මිනිස් දෙහයේ ඇති දිගු ම අස්ථිය උරුවස්ථියයි.
- (5) මිනිසාගේ අන්තර්කශේරුකා මධල ප්‍රධාන වශයෙන් ප්‍රත්‍යස්ථ කාරිලේස්වලින් තැනී ඇත.

- [5 වැනි පිටුව බලන්න.

ගය ම අවශ්‍ය 32. පෘථිවියේ සියලුම ජීවීන් එකම පූර්වජයෙකුගෙන් පැවත එන්නන් බවට ඇති හොඳම සාක්ෂිය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?

- (1) සියලුම ජීවීන්ට RNA තිබීම
- (2) සියලුම ජීවීන්ට DNA තිබීම
- (3) සියලුම ජීවීන්ට ප්‍රෝටීන තිබීම
- (4) සියලුම ජීවීන්ට පොදු ප්‍රවේණි කේතයක් තිබීම
- (5) සියලුම ප්‍රෝටීනවලට DNA මගින් කේතය සැපයීම

ගණය සහිත

33. ප්‍රවේණිය පිළිබඳ වර්ණදේහ වාදයෙන් ප්‍රකාශ වන්නේ

- (1) සියලුම සෛල න්‍යෂ්ටිවල වර්ණදේහ ඇති බව ය.
- (2) වර්ණදේහවල ප්‍රවේණි තොරතුරු ගෙනයන බව ය.
- (3) වර්ණදේහ සමජාතීය යුගල වශයෙන් පවතින බව ය.
- (4) සමජාතීය වර්ණදේහ උනෙතයේ දී විසුක්ක වන බව ය.
- (5) වර්ණදේහ මෙන්ඩල් ද්‍රෝශ්‍යාගත ප්‍රවේණි සාධක ලෙස හැසිරෙන බව ය.

ව්‍යාප්තියේ ය.

34. පෘථිවියේ ඇති මිරිදිය අධික ප්‍රමාණයක් ට්‍රැව් ආශ්‍රිත අයිස් තට්ටුවල සිර වී ඇති බැවින් මිනිසාගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා ලබා ගත නොහැකි ය. එම මිරිදිය ප්‍රමාණය, පෘථිවිය මත ඇති මුළු ජල ප්‍රමාණයෙන් ප්‍රතිශතයක් ලෙස දළ වශයෙන්

- (1) 0.75% කි.
- (2) 2.25% කි.
- (3) 3.0% කි.
- (4) 75% කි.
- (5) 97% කි.

35. පෘථිවි පෘෂ්ඨයේ සිට ඉහළට වායුගෝලයේ ස්තරවල නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

- (1) අපරිවර්තීගෝලය, මියොගෝලය, තාපගෝලය, අයනගෝලය, මියෝන් ස්තරය
- (2) පරිවර්තීගෝලය, මියොගෝලය, තාපගෝලය, මියෝන් ස්තරය, අයනගෝලය
- (3) අපරිවර්තීගෝලය, මියෝන් ස්තරය, මියොගෝලය, තාපගෝලය, අයනගෝලය
- (4) පරිවර්තීගෝලය, අපරිවර්තීගෝලය, මියොගෝලය, තාපගෝලය, අයනගෝලය
- (5) පරිවර්තීගෝලය, අපරිවර්තීගෝලය, මියොගෝලය, අයනගෝලය, තාපගෝලය

36. වායුගෝලයේ ඇති පහත සඳහන් සංඝටක අතුරෙන් වඩාත් ම විචලන ප්‍රමාණයන්ගෙන් ඇත්තේ කුමන සංඝටකය ද?

- (1) තයිට්‍රජන්
- (2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
- (3) මියෝන්
- (4) ඔක්සිජන්
- (5) ජල වාෂ්ප

37. ශ්‍රී ලංකාව විසින් අත්සන් කරන ලද වැදගත් ජාත්‍යන්තර සම්මුති සහ සන්ධාන කීපයක් පහත සඳහන් වගුවේ I වැනි තීරුවේ දක්වා ඇත. මෙම සම්මුති සහ සන්ධාන මගින් අවධාරණය කෙරෙන පාරිසරික ගැටළු එම වගුවේ II වැනි තීරුවේ දක්වා ඇත.

I වැනි තීරුව සම්මුති/සන්ධාන	II වැනි තීරුව අවධාරණය කෙරෙන පාරිසරික ගැටළු
A මොන්ට්‍රියල් සන්ධානය	P තෙත්බිම් විනාශ කිරීම
B බාසල් සම්මුතිය	Q දේශ සීමා හරහා අන්තරායකාරී අපද්‍රව්‍ය පරිවහනය
C ධම්යා සම්මුතිය	R වායුගෝලයට ක්ලෝරෝෆ්ලුටොරොකාබන් නිදහස් කිරීම
D CITES	S අන්තරායට ලක් වූ සතුන් හා ශාක වෙළඳාම

A, B, C සහ D යන සම්මුති/සන්ධාන මගින් අවධාරණය කෙරෙන පාරිසරික ගැටළුවල නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වන්නේ

- (1) Q, R, P, S ය.
- (2) R, P, Q, S ය.
- (3) S, R, P, Q ය.
- (4) S, R, Q, P ය.
- (5) R, Q, P, S ය.

38. මුහුදු මට්ටම ඉහළ යෑම සඳහා අඩුවෙන් ම දයක විය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?

- (1) වෙරළාශ්‍රිත තෙත් බිම් ගොඩකිරීම
- (2) පොසිල ඉන්ධන දහනය
- (3) වනාන්තර එළිකිරීම
- (4) වායුගෝලයට ක්ලෝරෝෆ්ලුටොරොකාබන් නිදහස් කිරීම
- (5) සත්ත්ව පාලනය

39. පහත සඳහන් පාරිසරික පිරමිඩ අතුරෙන් යටිතැරු විමට වඩාත් ම ඉඩ ඇත්තේ කුමන පිරමිඩය ද?

- (1) විශාල ජලජ ශාක බහුල ව ඇති නොගැඹුරු මිරිදිය පොකුණක ජෛවස්කන්ධ පිරමිඩය
- (2) හොඳින් නඩත්තු කෙරෙන කුඹුරක සංඛ්‍යා පිරමිඩය
- (3) සාගරයේ ජෛවස්කන්ධ පිරමිඩය
- (4) නිවර්තන කලාපීය වර්ෂා වනාන්තරයක ජෛවස්කන්ධ පිරමිඩය
- (5) සාගරයේ සංඛ්‍යා පිරමිඩය

40. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් සජීවී ක්ෂුද්‍රජීවීන් නොදරයි ද?
 (1) පැස්ටරීකරණය කළ කිරි (2) මුහුදු ජලය (3) උල්පත් ජලය
 (4) මොබි පෝලියෝ එන්නත (5) වෛතසය දුලකාභය
41. පහත සඳහන් බැක්ටීරියා අතුරෙන් කුමකට වායුගෝලීය තයිට්‍රස් NH_4^+ බවට පත්කළ හැකි ද?
 (1) *Azotobacter* (2) *Nitrosomonas* (3) *Pseudomonas*
 (4) *Nitrobacter* (5) *Acetobacter*
42. කාර්මික අපජලය පිරිපහදු පිරිසකක සක්‍රිය බොර පද්ධතියක් භාවිත කිරීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?
 (1) ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍රජීවීන් විනාශ කිරීම
 (2) අපජලයේ ක්ෂුද්‍රජීවී සංඛ්‍යාවන් අඩු කිරීම
 (3) අපජලයේ ජෛවීය ඔක්සිජන් ඉල්ලුම අඩු කිරීම සඳහා ක්ෂුද්‍රජීවී ඔක්සිකරණයට උදව් කිරීම
 (4) බැර ලෝහ ඉවත් කිරීම
 (5) අපජලයේ නයිට්‍රිට් සහ පොස්පේට් ඉවත් කිරීම
43. පහත දැක්වෙන ප්‍රතිජීවක අතුරෙන් කවරක් බැක්ටීරියා සෛල පටලයට හානි කිරීම මගින් බැක්ටීරියා වර්ධනය නිශේධනය කරයි ද?
 (1) ග්‍රිසියොෆුල්ටින් (2) පෙනිසිලින් (3) වෛටරිසයික්ලින්
 (4) පොලිමික්සින් (5) එරිත්‍රොමයිසින්
44. පහත දැක්වෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන් අතුරෙන් කවරක් ආහාර විෂ කිරීම මගින් රෝග ඇති කරයි ද?
 (1) *Salmonella typhi* (2) *Shigella* (3) *Vibrio cholerae*
 (4) *Clostridium tetani* (5) *Clostridium botulinum*
45. පොල්වල ප්‍රධාන කෘමි පරිබෝධයන් හතර දෙනෙකු පහත දැක්වේ.
 A. රතු ගුල්ලා B. කළු කුරුමිණියා C. පොල් පත්‍ර කෘමින්නා D. පොල් දළඹුවා
 පරපෝෂි කෘමීන් මගින් පාලනය කර ගත හැක්කේ ඉහත සඳහන් පරිබෝධයන් අතුරෙන් කවරක් ද?
 (1) A සහ C (2) B සහ C (3) A සහ D
 (4) B සහ D (5) C සහ D
46. දුඹුරු පැළ කීටුවා
 (1) ළපටි වී ඇටවලින් යුක් උරා බොයි.
 (2) ගොයම් පැළවල පත්‍ර කොටු තුළ ජීවත්ව දමයි.
 (3) කොළ පැහැති ශිශුවන් සහිතයි.
 (4) ජීවන චක්‍රය සම්පූර්ණ කිරීමට සති හතරක පමණ කාලයක් ගනී.
 (5) උගුල් බෝග භාවිත කර බොහෝවිට පාලනය කරනු ලබයි.
47. ශ්‍රී ලංකාවේ විස්තෘත ජලජීවී වගාව සඳහා භාවිත කරනු ලබන මත්ස්‍යයකුගේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කරන ලදී.
 (i) කණ්ටක රහිත දිගු පෘෂ්ඨය වරලක්
 (ii) ආකූච යුගල දෙකක්
 මෙම මත්ස්‍යයා පහත සඳහන් කවරෙක් විය හැකි ද?
 (1) *Cirrhinus mrigala* (2) *Cyprinus carpio* (3) *Labeo rohita*
 (4) *Oreochromis mossambicus* (5) *Oreochromis niloticus*
48. විවල බැක්ටීරියාවක් මගින් ඇති වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
 (1) පත්‍ර අංගමාරය (2) කොපු අංගමාරය (3) මුල ගැට
 (4) කුරුවීම (5) පදුරු දම්ම අඩුවීම
49. වල්පැළෑටිවල කරනකාරී හැකියාව සඳහා අඩුවෙන් ම දායක වන්නේ ඒවායේ දක්නට ලැබෙන පහත සඳහන් ලක්ෂණවලින් කුමක් ද?
 (1) සැහැල්ලු බීජ විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපදවීම (2) ජීවන චක්‍රය වසරක් තුළ දී සම්පූර්ණ වීම
 (3) ඇලිලෝපතික ලක්ෂණ තිබීම (4) ශීඝ්‍ර වර්ධනයක් තිබීම
 (5) කාර්යක්ෂම ප්‍රචාරණ යාන්ත්‍රණ තිබීම
50. අහඹු ලෙස තෝරාගන්නා ලද පවුල් පහක සිටින දරුවන් සංඛ්‍යාව 1, 1, 3, 5 සහ 5 වේ. මෙම සාම්පලයේ සම්මත අපගමනය වන්නේ
 (1) 1.8 ය. (2) 2.0 ය. (3) 3.0 ය.
 (4) 3.2 ය. (5) 4.0 ය.

- අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරෙන් එකක් හෝ ඒවා වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විකිණිය යුතු 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.

51. පහත දැක්වෙන කවර ජීවරසායනික ක්‍රියාවලියක් / ක්‍රියාවලි සඳහා ATP අවශ්‍ය වේ ද?
- (A) ගලසිකොලිසියේ දී ශ්ලක්ෂණය, පයිරුවික් අම්ලයට පරිවර්තනය වීම
 (B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ජලය ප්‍රභාවිච්ඡේදනය වීම
 (C) පාංශු ද්‍රාවණයකින් මූලකේශ සෛල තුළට K^+ අවශෝෂණය වීම
 (D) ජීව සෛල තුළට සෛල පටලය හරහා මක්සිජන් විසරණය වීම
 (E) පක්‍රවල නිපද වූ ප්‍රොටෝස් ප්ලෝස්මි පරිවහනයේ දී පෙතේර නළ තුළට පරිවහනය වීම
52. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් *Entamoeba histolytica* පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද / කුමන ඒවා ද?
- (A) මොහුව මිනිසාගේ මහාන්ත්‍රය තුළ සහභෝජීයකු ලෙස ජීවත් විය හැකි ය.
 (B) ජීවන චක්‍රයේ අවස්ථා කුනක් පැහැදිලි ව හඳුනා ගත හැකි ය.
 (C) පෝෂජීවියා දිගුව නාෂ්ටිය මගින් පහසුවෙන් හඳුනාගත හැකි ය.
 (D) ධාරකයාගේ මලවල දක්නට ලැබෙන පශ්චාත්කෝෂීය අවස්ථාව ඇමීබියොට්‍රොපික් අව දෙනෙකු දරයි.
 (E) සුර්විකෝෂීය අවස්ථාව ද්විතාක්ෂික ය.
53. වයර මිලියන 65 කට පමණ පෙර සිදු වූ මහා පරිමාණ තණ්ඩ වීමේ දී අභාවයට ගියේ පහත සඳහන් සත්ත්ව කාණ්ඩ අතරෙන් කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩය ද / කාණ්ඩ ද?
- (A) ඇමොනිටාවෝ (B) ප්‍රයිලොබයිටාවෝ (C) පියාඹන උරගයෝ
 (D) ඩෙඩෙනොසොරියෝ (E) ආදි අස්ථික මත්ස්‍යයෝ
54. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් එකිනෙකට වර්ගය පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශය ද / ප්‍රකාශ ද?
- (A) ඔවුහු නාල පාද මගින් සංවරණය කරති.
 (B) ඔවුහු පෙඩිසෙලේරියා දරති.
 (C) ඔවුන්ගෙන් සමහරෙක් දිගු බාහු දරති.
 (D) ඔවුන්ගෙන් සමහරෙක් පැහැදිලි මධ්‍යස්ථාන දරති.
 (E) ඔවුන්ගෙන් සමහරෙකුට ගුදයක් නොමැත.
55. ශාක පත්‍රයක් මත වැටෙන ආලෝකයේ නිව්‍රතාවය ක්‍රමයෙන් වැඩි කළ විට එහි ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව එක් මට්ටමක් දක්වා ක්‍රමයෙන් වැඩිවී පසුව නොවෙනස් ව පවතී. මෙම නිරීක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් / කවර ඒවා වැරදි ද?
- (A) ආරම්භයේ දී ආලෝක නිව්‍රතාව ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා සීමාකාරී විය.
 (B) දෙවැනි අවස්ථාවේ දී සීමාකාරී සාධකය වූයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය විය හැකි ය.
 (C) වැඩි ආලෝක නිව්‍රතාවයන්හි දී ශ්වසන සීඝ්‍රතාව ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව සමග සමතුලිත වූවා විය හැකි ය.
 (D) වැඩි ආලෝක නිව්‍රතාවයන්හි දී උෂ්ණත්වයේ වැඩිවීම ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව වැඩි වීම වැළැක්වීමට හේතු වූවා විය හැකි ය.
 (E) වැඩි ආලෝක නිව්‍රතාවයන්හි දී අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවල සීඝ්‍රතාව සීමාකාරී සාධකය වූවා විය හැකි ය.
56. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ සිනිදු පේශි තන්තු පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද? / කුමන ඒවා ද?
- (A) ඒවා විලේඛ නොදරයි. (B) ඒවා ඒකතාක්ෂික ය.
 (C) ඒවා විධාවට පත් වේ. (D) ඒවා අනිවිභානුක ය.
 (E) ඒවා අස්ථිවලට සම්බන්ධ නොවේ.

57. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ වාක්කාණුව පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද / කුමන ඒවා ද?
- (A) එක් සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයකට වාක්කාණු කීපයක් විවෘත වේ.
 (B) ADH විදුර සංවලිත නාලිකාව මත ක්‍රියා කරයි.
 (C) අනිවාර්ය ජල ප්‍රතිශෝෂණය අවිදුර සහ විදුර සංවලිත නාලිකාවල දී සිදු වේ.
 (D) Na^+ වාක්කාණුවේ සෑම ප්‍රධාන කොටසකින් ම සක්‍රීය ලෙස ප්‍රතිශෝෂණය කෙරේ.
 (E) අතිපරිශ්‍රාවණය බෝමන් ප්‍රාචරයේ දී සිදු වේ.
58. විකෘති පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් / කවර ඒවා වැරදි ද?
- (A) DNA අණුවක එක් භෂ්මයක් වෙනස් වීම නිසා විකෘතියක් ඇති විය හැකි ය.
 (B) සෛලයක ඇති මුළු වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවේ වෙනස්වීමක් විකෘතියකට හේතු විය හැකි ය.
 (C) බොහෝ විකෘතීන් ප්‍රමුඛ රුපාණුදර්ශ ඇති කරයි.
 (D) විකෘතීන් පරම්පරා ගණනක් යනතුරු හඳුනාගත නොහැකි ව පැවතිය හැකි ය.
 (E) බොහෝ විකෘතීන් ඇතිවන්නේ දෛහික සෛලවල ය.
59. දුම්කොළ විචිත්‍ර වේරසය
- (A) RNA දරයි. (B) DNA දරයි.
 (C) හෙලික්සාකාර වේරසයකි. (D) කෘමීන් මගින් සම්ප්‍රේෂණය වේ.
 (E) ප්‍රාචරයක් සහිත වේරසයකි.
60. ප්‍රමත ව්‍යාප්තියක් පෙන්වීමට බොහෝ දුරට ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද / කුමන ඒවා ද?
- (A) විවිධ ක්ෂීරපායී විශේෂවල ශ්‍රේණි කශේරුකා සංඛ්‍යාවන්
 (B) පාසලක පිහිටීමේ වයස් ව්‍යාප්තිය
 (C) පලතුරු උයනක ඇති අම් ශාකවල ඇති එල සංඛ්‍යාවන්
 (D) නිරෝගි පුද්ගලයන්ගේ නිරාහාර ව සිටින විට රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම්
 (E) කර්මාන්තශාලාවක නිපදවන පැන්සල්වල විෂ්කම්භයන්

A1/2007/09-S-1

මෙම හිමිකම් ඇතුළත් පත්‍රිකාවේ අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම

මෙම පිටුවේ අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම
 Department of Copyright
 මෙම පිටුවේ අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම
 Department of Copyright

මෙම පිටුවේ අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම
 Department of Copyright
 මෙම පිටුවේ අයිතිවාසිකම් රැකගැනීම
 Department of Copyright

A කොටස

(පිටු)

සියලුම පිටු
 පිටු
 පිටු
 පිටු
 පිටු
 පිටු
 පිටු

B කොටස

1/2007/09-S-II

මෙම පිටුවේ ඇති සියලුම අයිතිවාසිකම් පැවරුණු බව ප්‍රකාශ කෙරේ.
[All Rights Reserved]

09 S II 09 S II 09 S II	
අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2007 අගෝස්තු සංස්කෘතික පොත්පත් පරීක්ෂණ (උසස් පෙළ) විභාගය, 2007 අගෝස්තු General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2007	
09 S II 09 S II 09 S II 09 S II 09 S II	ජීව විද්‍යාව II உயிரியல் II Biology II

විභාග අංකය :

වැදගත් : * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 13 කින් යුක්ත වේ.
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැතුනි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
(පිටු 12 කි.)

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම 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 නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා
(පිටු 01 කි.)

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදැසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "A" සහ "B" කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ "A" කොටස උඩින් කිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාවට පිටින් භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ "B" කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි		
දෙවැනි පත්‍රය සඳහා		
කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		
අවසාන ලකුණු		
ඉලක්කමෙන්		
අකුරින්		
සංකේත අංක		
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක		
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.	
	2.	
අධීක්ෂණය		

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

මේ සිරුර
බිඳවක්
යො ලිය

(iv)

1. (A) (i) ජීවීන් වර්ගීකරණය යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

.....
.....

(ii) ස්වාභාවික වර්ගීකරණය සහ කෘත්‍රිම වර්ගීකරණය අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?

.....
.....

(iii) ස්වාභාවික ව හඳුනාගත හැකි තක්සේරු කළ කුමක් ද?

.....
.....

(iv) රාජධානි පහට ජීවීන් වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරනු ලබන නිර්ණායක තුන මොනවා ද?

.....
.....

(v) රාජධානි පහේ වර්ගීකරණයට අනුව පහත සඳහන් එක් එක් ජීවියා අයත් වන රාජධානිය නම් කරන්න.

ජීවියා

රාජධානිය

(a) *Plasmodium*(b) *Saccharomyces*(c) *Ulva*(d) *Oscillatoria*

(B) (i) වසර මිලියන 500 කට පමණ පෙර ජීවත් වූ තම පූර්වජයාගෙන් ඉතා සුළු වශයෙන් පමණක් වෙනස් වී අද ශ්‍රී ලංකාවේ ජීවත් වන සකෙකු-තම කරන්න.

(ii) තම පූර්වජයන්ගෙන් ඉතා සුළු වෙනස්වීම් සහිත ව අද ජීවත් වන විශේෂ හැඳින්වෙනුයේ කුමන නමින් ද?

.....
.....

(iii) ශිෂ්‍යයෙක් තම ගෙවත්තේ බාහිර සමබන්ධනය දක්වන සිලින්ඩරාකාර දේහයක් සහිත පාද රහිත සත්ත්වයකු නිරීක්ෂණය කළේ ය. මෙම සත්ත්වයා අයත් වන වංශය හා වර්ගය නම් කරන්න.

වංශය

වර්ගය

[3 වැනි පිටුව බලන්න.

මේ තීරය
කිසිවක්
නො ලියන්න

- (iv) ඉහත B (iii) හි සඳහන් කළ වංශයේ වෙනත් වර්ග දෙකක් නම් කර, එම එක් එක් වර්ගයට අයත් සතුන්ට අනන්‍ය වූ එක් බාහිර ලක්ෂණය බැගින් සඳහන් කර, එම සතුන්ට එක් නිදසුනක් බැගින් දෙන්න.

මේ තීරය
කිසිවක්
නො ලියන්න

වර්ගය

අනන්‍ය බාහිර ලක්ෂණය

නිදසුන

(a)

(b)

- (C) (i) ආහාර දාමයක් යනු කුමක් ද?

.....

.....

- (ii) ආහාර දාමයක දැකිය හැකි පෝෂී මට්ටම් සඳහන් කරන්න.

.....

- (iii) පාරිසරික පිරමිඩයක් යනු කුමක් ද?

.....

.....

- (iv) (a) කිසි විටෙකත් යටිකුරු නොවන පාරිසරික පිරමිඩ වර්ගය කුමක් ද?

.....

- (b) එසේ යටිකුරු නොවීමට හේතුව කුමක් ද?

.....

.....

- (D) (i) තමා අවට පරිසරය සැලකිය යුතු ලෙස වෙනස් කිරීම ආරම්භ වූයේ ආදි මිනිසාගේ කුමන ක්‍රියා මගින් දැයි සඳහන් කරන්න.

.....

.....

- (ii) පරිසරයට සැලකිය යුතු ලෙස බලපෑම් ඇති කිරීම මිනිසා විසින් ආරම්භ කරන ලද්දේ දළ වශයෙන් දැනට වසර කොපමණකට ඉහත දී ද?

.....

- (iii) ශ්‍රී ලංකාවේ දැනට ඇති වනාන්තර වැස්ම, හුම් ප්‍රමාණයේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස දළ වශයෙන් කොපමණ ද?

.....

- (iv) ශ්‍රී ලංකාවේ දක්නට ලැබෙන ස්වාභාවික වනාන්තර පරිසර පද්ධති ආකාර එකක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(v) විනාශකරවල වැදගත් පාරිසරික වාසි තුනක් සඳහන් කරන්න.

2. (A) (i) පෝෂණය යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

(ii) සත්ත්වසදාශ පෝෂණ ක්‍රමයේ ප්‍රධාන ක්‍රියාවලි සඳහන් කරන්න.

(iii) සමබල ආහාරයක් යනු කුමක් ද?

(iv) පරිණත පුද්ගලයකුගේ දත්ත යුග්‍රය කුමක් ද?

(v) මිනිස් බේටයේ ඇති වයලින්වල කෘත්‍යය කුමක් ද?

(B) (i) මිනිස් ආහාර මාර්ගයේ සිතිඳු පේශි ස්තර ඉතාම හොඳින් විකසනය වී ඇත්තේ කුමන කොටසේ ද?

(ii) මිනිස් ආහාර මාර්ගයේ අධ්‍යක්ෂකයෙක් ඇති ප්‍රධාන පටක වර්ගය නම් කරන්න.

(iii) මිනිසාගේ ආමාශගත ද්‍රව්‍ය අන්තඃප්‍රාන්තයට ඇතුළුවීම වළකිනුයේ කෙසේ ද?

(iv) මිනිසාගේ ආමාශයික යුග්‍ය මගින් පිරණයට අමතර ව ඉටු කරනු ලබන කෘත්‍යයන් තුනක් සඳහන් කරන්න.

1.

2.

3.

(v) බෲන් ග්‍රන්ථිවල කෘත්‍යය කුමක් ද?

(iii) එන්ටෙරොමයිසෝස්ටික් කෘත්‍ය මොනවා ද?

.....

.....

(iv) ප්ලාස්මිඩ පුෂ්‍යේ ඇති ඇමයිනෝපෙප්ටයිඩේස්ටික් කෘත්‍ය මොනවා ද?

.....

.....

(v) මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගයේ වටනත් ප්‍රාග්ධනිකී දක්නට නොලැබෙන. පිනේ අන්තර්ගත ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

.....

3. (A) (i) ඌනන විභාජනයේ ජීව විද්‍යාත්මක වැදගත්කම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

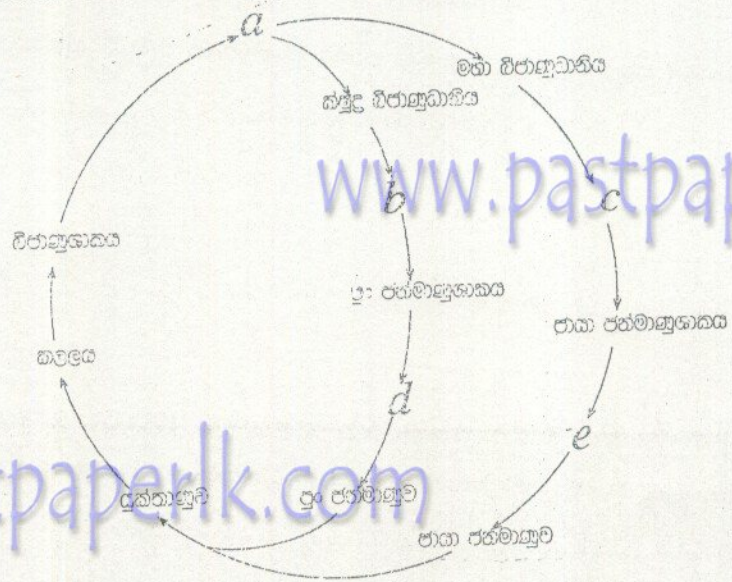
.....

.....

(ii) පහත සඳහන් ජීවීන්ගේ ඌනන විභාජනය සිදුවන්නේ ජීවන චක්‍රයේ කුමන අවස්ථාවල දී දැයි සඳහන් කරන්න.

- (a) *Mucor*
- (b) *Agaricus*
- (c) *Pogonatum*

(iii) පහත දක්වෙන සටහනෙන් *Selaginella* හි ජීවන චක්‍රය පෙන්වයි.



a, b, c, d හා e ලෙස නම් කොට ඇති ව්‍යුහ/අවස්ථා මොනවාදැයි දක්වන්න.

a.

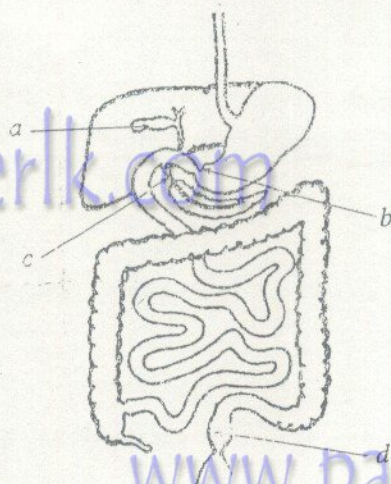
b.

c.

d.

e.

(C)



- (i) ඉහත රූප සටහනේ a, b, c සහ d යනුවෙන් ලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කර එම එක් එක් කොටසේ ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

කොටස

ප්‍රධාන කාර්යය

a
b
c
d

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

- (ii) මිනිසාගේ ක්ෂුද්‍රාන්ත්‍රයේ අවශෝෂණ පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලය වැඩි වී ඇත්තේ හෙයින් ද?

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

- (iii) ක්‍රමාකූචනය යනු කුමක් ද?

.....

- (iv) ප්‍රත්‍යාසූචිති ස්නායු පද්ධතියේ උත්තේජනය වීම ක්‍රමාකූචනය කෙරෙහි දක්වන බලපෑම කුමක් ද?

.....

- (D) (i) අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

.....
.....

- (ii) මිනිසාගේ අන්ත්‍රාශයික යුග්‍මයේ ඇති ප්‍රෝටියොලිටික එන්සයිම තුනක් නම් කරන්න.

.....
.....

(iv) ඉහත සඳහන් රුක් සවහරේ දක්වන පහත දක්වන ව්‍යුහ/අවස්ථාවලට අනුරූප වන ආවෘතබීජක ශාකවල නම ව්‍යුහය ව්‍යුහ/අවස්ථා නම් කරන්න.

මේ තීරය
නිවැරදි
නො ලියන්න.

- (i) a.
(ii) b.
(iii) ජායා ජන්මාණුශාකය

(B) (i) ආවෘතබීජක ශාකවල පුෂ්ප ලක්ෂණ විස්තර කිරීම සඳහා භාවිත කරන පද පහත් සහ ශාක පහක නම් පහත දී ඇත. එක් එක් පුෂ්ප ලක්ෂණය නිදර්ශනය කෙරෙන ශාකය තෝරා ලියන්න.

Psidium (පෙර)

Helianthus (සූර්යකාන්ත)

Phaseolus (බෝංචි)

Cocos (පොල්)

Ixora (රත්මල්)

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

පුෂ්ප ලක්ෂණ

නිදර්ශන ශාකය

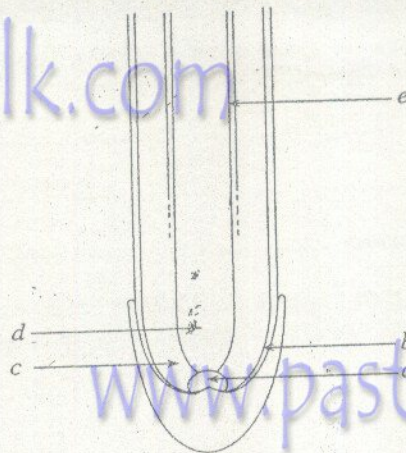
- (a) බද්ධ දළ සහිත පුෂ්පය
- (b) අපිජායාංගී පුෂ්පය
- (c) ඒකකෝෂධීය ඩිමිබකෝෂය
- (d) ශීර්ෂකය
- (e) ඡද ශූකිය
- (ii) පහත සඳහන් එක එකක් සඳහා යොදාගත හැකි ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.
- (a) පුෂ්ප හටගැනීම ප්‍රේරණය කිරීම
- (b) පුෂ්ප පරනෝවී දිගු කාලයක් තබා ගැනීම
- (c) එල හටගැනීම ප්‍රේරණය කිරීම
- (d) බීජ පුළුන්තාව පවත්වා ගැනීම
- (e) බීජ පුළුන්තාව බිඳීම

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

(C)



- (i) ද්විධ්වජ ආකූල මූලක දික් කඩත් ඉහත රූප සටහනින් දක්වේ. a, b, c, d , හා e ලෙස ලකුණු කර ඇති කොටස් නම් කරන්න.

a
 b
 c
 d
 e

- (ii) ඉහත සඳහන් කුමන කොටස්වලින් පහත සඳහන් ව්‍යුහයන් සම්භවය වේ ද?

ශෛලම

අන්තර්කලාපීය කැම්බියම

පාර්ශ්වික මුල්

- (iii) රූප සටහනේ a, b හා c ලෙස නම් කොට ඇති කොටස්වල එක් කාර්යයක් බැගින් ලියන්න.

කොටස

කාර්යය

a

b

c

- (D) (i) ශෛලම පටකයේ දැකිය හැකි ශෛල වර්ග නම් කර. ඒ එක් එක් ශෛල වර්ගයේ එක් කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ශෛල වර්ගය

කාර්යය

මේ තීරයේ
කිසිවක්
නො ලියන්න.

4. (A) (i) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය රූප සටහනක පෙනෙන පරිදි දර්ශීය බැක්ටීරියා සෛලයක ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ පෙන්වීම සඳහා සම්පූර්ණයෙන් නම් කරන ලද රූප සටහනක් අඳින්න.

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 9

(iii) සත්ත්ව සෛලයක පහත සඳහන් කාර්යයන් ඉටු කරන ව්‍යුහයන් නම් කරන්න.

(a) සෛලීය පරිවෘත්තියේ දී නිපදවෙන විෂ ද්‍රව්‍යවල විෂභරණය

.....

(b) ගෙවී ගිය සෛල කොටස් ජීරණය

.....

(iv) එදින අපිවර්තීය සිවියක සෛල අන්තීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා ගනු ලබන පියවර අනුපිළිවෙලින් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(B) (i) ජෛව බහුඅවයවක යනු මොනවා ද?

.....

(ii) සෛලවල ඇති C, H හා O වලින් පමණක් සමන්විත වන ප්‍රධාන ජෛව බහුඅවයවක දෙකක් නම් කර ඒ එක එකෙහි කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ජෛව බහුඅවයවකය

කාර්යය

.....

.....

(iii) සෛලවල ඇති C, H, O, N හා P වලින් පමණක් සමන්විත වන ප්‍රධාන ජෛව බහුඅවයවක දෙකක් නම් කර ඒ එක එකෙහි කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ජෛව බහුඅවයවකය

කාර්යය

.....

.....

(iv) සුක්රෝස් හා මෝල්ටෝස් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සඳහා සරල පරීක්ෂණයක් විස්තර කරන්න.

.....

.....

.....

.....

- (C) (i) පෙටිය ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කිරීමේ දී එන්සයිමයක් මූලික කාර්යය වනුයේ කුමක් ද?

මේ තීරය
බිඳිවක්
යොමුගන්න.

- (ii) ඇතැම් එන්සයිමවල කාර්යක්ෂම ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා සහයාධක අවශ්‍ය වේ. එවැනි සහයාධක ඉහත නම් කොට එවූයේ එක් කාර්යය කුමක් ලියන්න.

සහයාධකය

කාර්යය

- (iii) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවල ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන සාධක පහක් සඳහන් කරන්න.

- (iv) එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් "විශිෂ්ටත්වය" යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

- (v) පහත සඳහන් එන්සයිමවලින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියාවල උපස්තරය හා එල නම් කරන්න.

එන්සයිමය

උපස්තරය

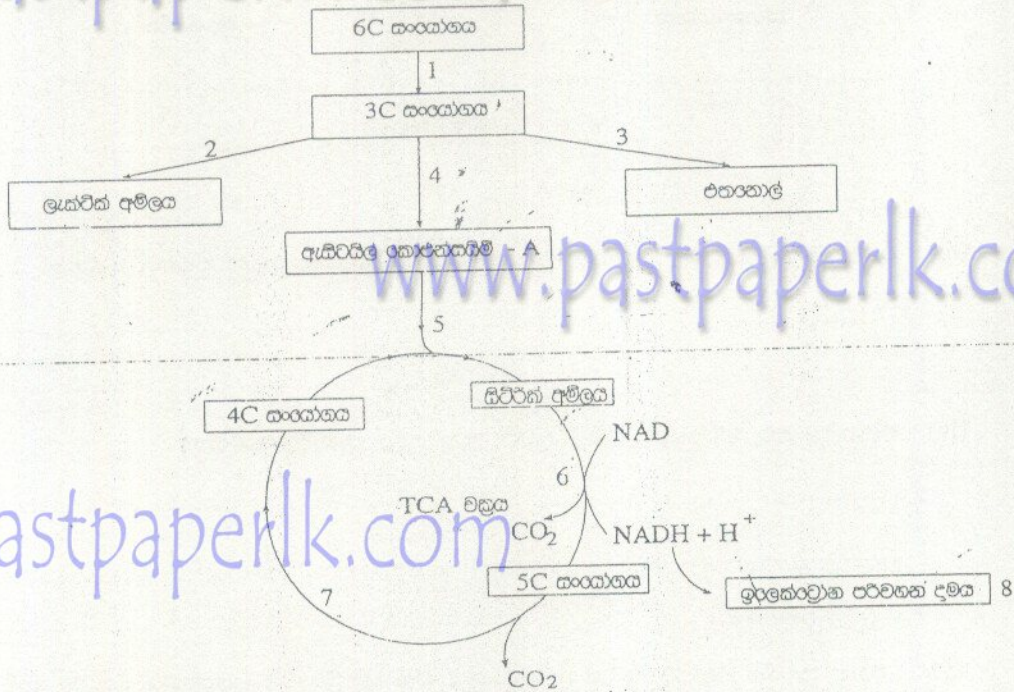
එලය

කැටලේස්

ලයිපේස්

ඉන්වර්ටේස්

(D) සෛලීය ජීවිතයේ ක්‍රියාවලි සම්බන්ධ පහත රූප සටහනේ 1-8 ලෙස සලකුණු කර ඇත.



(i) 1 වන ක්‍රියාවලියේ දී සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන 6 C සංයෝගය කුමක් ද?

(ii) 2 වන ක්‍රියාවලියේ දී සෑදෙන 3 C සංයෝගය නම් කරන්න.

(iii) නිර්වායු තත්ත්වයන් යටතේ පමණක් සිදුවන්නේ ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවලි අතුරෙන් මොනවා ද?

(iv) ඇසිටයිල් කොඑන්සයිම් - A සමග සම්බන්ධ වී පිරිවික් අම්ලය සාදන, TCA චක්‍රයේ දී ප්‍රතිර්ජනනය වන 4C සංයෝගය කුමක් ද?

(v) ප්‍රත්‍යාජීවක සෛලයක පහත සඳහන් ක්‍රියාවලි සිදුවන ස්ථාන නම් කරන්න.

(a) ග්ලයිකොලිසිකය

(b) TCA චක්‍රය

(c) ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන ද්‍රව්‍ය

**

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]

All Rights Reserved]

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

09 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2007 අගෝස්තු
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2007 ஓகஸ்ட்
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2007

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

ජීව විද්‍යාව II
 உயிரியல் II
 Biology II

B කොටස - රචනා

* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

අවශ්‍ය තැනැති දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

- ශාක නම් නයිට්රජන් අවශ්‍යතා සපුරාගන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - ශාක පරිවෘත්තියේ දී නයිට්රජන්වල කාර්යභාරය දක්වන්න.
 - ස්වභාවයෙහි නයිට්රජන් චක්‍රීකරණය වන ආකාරය නම් කරන ලද රූප සටහනක් ආධාර කර ගනිමින් විස්තර කරන්න.
- ජෛව තාක්ෂණයේ දී භාවිත කෙරෙන ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ මූලික ලක්ෂණ මොනවා ද?
 - ආහාර හා බීම කර්මාන්තයේ දී, කෘෂිකර්මයේ දී සහ පරිසර කළමනාකරණයේ දී ක්ෂුද්‍රජීවීන් භාවිතය පිළිබඳ විස්තරයක් ලියන්න.
- මිනිස් මස්තිෂ්කයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කර එහි කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
- ජලජීවී වගා පද්ධති තුන නම් කොට ඒවායේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
 - ඉස්සන් වගාව නිසා ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති වූ පාරිසරික ගැටලු විස්තර කරන්න.
- වායුගෝලය හා සම්බන්ධ ගෝලීය පාරිසරික ගැටලු සඳහන් කර ඒවායේ හේතු හා ඵලවිපාක විස්තර කරන්න.
 - මෙම ගැටලු කළමනාකරණය සඳහා ගනු ලබන ක්‍රියාමාර්ග පැහැදිලි කරන්න.
- පහත සඳහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - මව්කිරි දීමේ වැදගත්කම
 - ශාකවල ආවර්ති වලන
 - ස්වාභාවික වරණ වාදය
