

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(05) උද්භිද විද්‍යාව I

(05) Botany I

05

S

I

පැ දෙකයි / Two hours

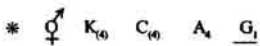
උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ මෙහි විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වැයම් කළ යුතු යි. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර සකස් ඇති නමුදු නිවැරදි පිළිතුර ඉන් එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳ ම පිළිතුර තැබීමට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වන උපදෙස් පරිදි පුද්ගලික කරන්න. වඩා සහන සහතිකවලට පළවුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අසහන බව තැහැණුවක් එය මත තැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනුව සලකා බැලීමට කල් කඩන්න.

1. පහතින් දක්වන්නේ ජීව ද්‍රව්‍යවල සංඝටික වශයෙන් සරිකින මූලද්‍රව්‍ය අතරින් වැදගත් සහති. ඒවායෙහි ස්වභාවික ව්‍යුහරණයේ දී වායු අවස්ථාවකට පත් නොවන මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
(1) C (2) H (3) O (4) N (5) P
2. හෙලෙට් තන්තුවක සුලබතම කාබෝහයිඩ්‍රේටය වන්නේ
(1) පෙක්ටීන් (2) සෙප්ටියුලෝස් (3) කයිටීන් (4) ලිග්නීන් (5) හෙමිසෙප්ටියුලෝස්
3. ප්‍රාන් තෘණ්විකයන් තුළ දැඩිය නොහැක්කේ සහති දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) රයිබොසෝම (2) මිටොකොන්ඩ්‍රියා (3) සයිනා (4) හෙලෙට් පටල (5) පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රියා
4. එන්සයිම පිළිබඳ ව සහති සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
(1) එන්සයිම සියල්ල ප්‍රෝටීන් වේ.
(2) සෑම එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක් ම හෙමොජින් සහති ව ප්‍රතිචාරකය වේ.
(3) උපස්තරය එන්සයිමයට බැඳෙන්නේ එන්සයිමයේ සක්‍රීය ස්ථානයේ දීය.
(4) සෑම එන්සයිම අණුවක් ම ප්‍රතික්‍රියාවට භාජන වන්නේ එක් වරක් පමණි.
(5) එන්සයිමය හා උපස්තරය අස්ථායී සංකීර්ණයක් සාදයි.
5. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
ගාස හෙලෙට් තුළ
(1) RNA පිටපත් වන්නේ RNA වලිනි. (2) DNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි.
(3) RNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි. (4) ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය සඳහා RNA අවශ්‍ය වේ.
(5) ප්‍රෝටීන්වල ව්‍යුහය DNA වලින් නිර්ණය වේ.
6. මොනොසැකරයිඩයක් වනුයේ සහති දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) ඇමයිලෝස් (2) 'සුක්රෝස් (3) මෝල්ටෝස් (4) ලැක්ටෝස් (5) රයිබෝස්
7. අවුරුදු 10 ක් වයසැති දරුවන් සම්බන්ධ කරන ස්වභාවික පර්යන්තයේ සිට මැද දක්වා පටක පිහිටා ඇති අනුපිළිවෙල දක්වන්නේ සහති දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) වර්කය, ස්ලෝයමය, වර්ක කැම්බියම, සහාල කැම්බියම, හෙලෙට්මය, බාහිකය, මජ්ජාව
(2) බාහිකය, වර්ක කැම්බියම, හෙලෙට්මය, සහාල කැම්බියම, ස්ලෝයමය, මජ්ජාව
(3) වර්කය, වර්ක කැම්බියම, බාහිකය ස්ලෝයමය, සහාල කැම්බියම, හෙලෙට්මය, මජ්ජාව.
(4) වර්කය, බාහිකය, වර්ක කැම්බියම, ස්ලෝයමය, සහාල කැම්බියම, හෙලෙට්මය, මජ්ජාව
(5) බාහිකය, වර්ක කැම්බියම, වර්කය, ස්ලෝයමය, සහාල කැම්බියම, මජ්ජාව, හෙලෙට්මය.
8. ගාස දෙකක් එක ම වියෝජනයකට අයත් වනුයේ ඒවා
(1) සාර්ථක ලෙස බද්ධ කළ නැති නම් ය. (2) සමාන නැවැති පත්‍ර සහති නම් ය.
(3) එක ම වාසස්ථානයක ජීවත් වේ නම් ය. (4) සමාන නැවැති පුෂ්ප දරයි නම් ය.
(5) ස්වභාවිකව අන්තර් අභිජානනය මගින් සරු ප්‍රජනිකයන් බද් නම් ය.

9. උපතෙතෙහි 15 X වශයෙන් ද අවතෙතෙහි 40 X වශයෙන් ද සලකුණු කළ අන්වීක්ෂයකින් ලබා ගත හැකි විශාලතම වක්‍රයේ
(1) 40 (2) 15 (3) 600 (4) 400 (5) 150

10. පහත සඳහන් ශාක අතුරින් සවරක් පහත දී ඇති පුෂ්ප සූත්‍රයට ගැලපෙන පුෂ්ප දරයි ද?



- (1) *Tridax procumbens* (2) *Mimosa pudica* (3) *Sesbania grandiflora*
(4) *Delonix regia* (5) *Cassia fistula*

11. ඕප්පහ පහත දක්වන කොටස් අතුරින් යුක්තානුවෙන් ව්‍යුත්පන්න වූවක් නොවන්නේ සවරක් ද?

- (1) ක්‍රැණපෝෂය (2) ඕප්පුලය (3) ඕප්පාකුරය (4) ඕප්පාටරය (5) ඕප්පත්‍ර

12. *Nepenthes* ශාකයේ කෙණ්ඩියේ පියන

- (1) ධන ලෙස රසායනික ආවර්ජි වේ. (2) සෘණ ලෙස රසායනික ආවර්ජි වේ.
(3) ධන ලෙස ස්පර්ශාවර්ජි වේ. (4) සෘණ ලෙස ස්පර්ශාවර්ජි වේ.
(5) රසායනික හෝ ස්පර්ශ වැනි බාහිර උත්තේජ කිසිවකට ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වයි.

13. *Drosera* ශාකය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් සවරක් වැරදි වේ ද?

- (1) එහි පත්‍රවල ත්‍රත්වීමය කෙඳි ඇත. (2) සාමාන්‍යයෙන් එය වතුරැ ජීවිත වැඩේ.
(3) එහි පත්‍ර ප්‍රෝටියෝසෝවික එන්සයිම ස්‍රාවය කරයි. (4) ශාකය හරිතප්‍රද රහිත වේ.
(5) එහි පත්‍ර පෘෂ්ඨය මගින් පෝෂණ ද්‍රව්‍යය අවශෝෂණය කර ගත හැකි ය.

14. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) තේරුණිමය හා කෝෂීය යන දෙක ම වර්ධක ප්‍රචාරනයේ යෙදිය හැකි භූගත සඳහන් වේ.
(2) තේරුණිමය හා කෝෂීය යන දෙක ම සංචිත ආහාර ඇති කාලසංරක්ෂණයෙහි යෙදිය හැකි අවිච්ඡාදන වේ.
(3) තේරුණිමය කැබලිවලට අරන් ශාක ඇති කළ හැකි වන නමුත් කෝෂීවල කැබලිවලට අරන් ශාක ඇති කළ හැකි නොවේ.
(4) කෝෂී සාමාන්‍යයෙන් සිරස් ව වැඩෙන අතර තේරුණිම සාමාන්‍යයෙන් සිරස් ව වැඩේ.
(5) කෝෂී හා තේරුණිම දෙකෙහි ම ආගන්තුක මුල් හට ගනී.

- 15 - 16 ප්‍රශ්න පහත පහත සඳහන් ශාක පත මත සඳහන් වේ.

1. *Dipterocarpus zeylanicus* 2. *Calotropis gigantea*
3. *Martynia annua* 4. *Hevea brasiliensis* 5. *Areca catechu*

15. ඕප් රාශියක් සහිත එල නිපදවන ශාකය කුමක් ද ?

16. සතුන් මගින් ව්‍යාප්ත වීමට අක්‍රමිකතාවය වූ එල නිපදවන ශාකය කුමක් ද?

17. බහුඅක්ෂරික අපාක්ෂරික වීමේ කෝෂයකින් සෑදෙන එලය හඳුන්වනු ලබන්නේ පහත සඳහන් සවරකින් ද?

- (1) විදාරක එලය (2) සංයුක්ත එලය (3) වර්මල එලය (4) සමූහ එලය (5) ස්පර්ශී එලය

18. පහත දක්වන ශාක අතුරින් සවරක පුෂ්ප මංජරිය එක ම වර්ගයක පුෂ්ප පමණක් නිපදවයි ද?

- (1) *Oryza sativa* (2) *Caryota urens* (3) *Tridax procumbens* (4) *Areca catechu* (5) *Zea mays*

19. සවුබට් විකරණය වූ කක්ෂීය අංකුර ඇත්තේ පහත සඳහන් ශාක අතුරින් සවරක ද?

- (1) *Bougainvillea* (2) *Cassia* (3) *Rosa* (4) *Mimosa* (5) *Smilax*

20. පහත දක්වන ශාක අතුරින් සවරක පරිපරාගතය සිදු විය නොහැකි ද?

- (1) *Thunbergia* (2) *Vallisneria* (3) *Clerodendron* (4) *Ixora* (5) *Oryza*

21. ප්‍රාථමික සඳක කුහි හරස්කඩක් සැපයීමටදී වර්ණ ගන්වන අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කළ විට

- (1) තේලම පටක රතුපාට ගැන්වී දිස්වේ. (2) ප්ලොෂම පටක කහපාට ගැන්වී දිස්වේ.
(3) තේලම පටක නිල් පාට ගැන්වී දිස්වේ. (4) තේලම, ප්ලොෂම පටක දෙවර්ගය ම කහපාට ගැන්වී දිස්වේ.
(5) ප්ලොෂම පටක නිල්පාට ගැන්වී දිස්වේ.

22. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

මූලාසනය

- (1) ඊසා ඕස් පත්‍රි ශාකවලත්, ද්විකීර් ශාකවලත් දක්නට හැකි ය.
- (2) මූලවල අත කොටසේ භෞමික කට්මත් විකසනය නොවූ ප්‍රදේශයේ පිහිටයි.
- (3) මූලවල පරිණත වන ප්‍රදේශයේ පිහිටයි.
- (4) සාමාන්‍යයෙන් ශාකනය වී නැත.
- (5) වියාල වික්ෂිත සහිත සෙසල වේ.

23. ශාකවල ආවර්ති වලන පිළිබඳ ව පහත දක්වන කරුණක් වැරදි ද?

- (1) ආවර්ති වලන සෑම විටම ම වර්ධන වලන වේ.
- (2) ආවර්ති වලනවල දී ශාකයේ කොටසක් පමණක් වලනය වේ.
- (3) ආවර්ති වලනවල දී උත්තේජනයේ දිශාව මගින් ප්‍රතිචාරයේ දිශාව තීරණය වේ.
- (4) බොහෝ ආවර්ති වලන වර්ධන තෝරෙන්න මගින් සිදු වේ.
- (5) ආවර්ති වලන යාන්ත්‍රණය සෙසලවල ශුන්‍යකාව වෙනස්වීම් හා සම්බන්ධ ය.

24. ශාක තෝරෙන්නයක් නොවන්නේ පහත දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?

- (1) IAA (2) පයිට්‍රික් අම්ලය (3) ගිබරලින් අම්ලය
- (4) ඇබ්සිසික් අම්ලය (5) එබ්ලික්

25. පුළුකාවක් විවෘත වන විට සාලක සෙසලවල සිදු නොවන්නේ පහත සඳහන් ක්‍රියාවලියන් අතුරින් කවරක් ද?

- (1) ශුන්‍යකාව වැඩිවීම (2) පිණිස සිහි බවට හැරීම (3) පරිමාව වැඩිවීම
- (4) ආශ්‍රැති පීඩනය අඩුවීම (5) බිඳු පීඩනය වැඩිවීම

26. ආරම්භක විශුන්‍යකාවයෙහි ඇති සෙසලක බිඳු පීඩනය (WP) හා ශුන්‍ය පීඩනය (TP) පිළිබඳ ව පහත සඳහන් කරුණක් සම්බන්ධතාවක් නිවැරදි වේ ද?

- (1) $TP > WP > 0$ (2) $WP > TP > 0$ (3) $TP = WP = 0$
- (4) $TP = WP, WP > 0$ (5) $TP > WP, WP = 0$

27. පහත දක්වන ක්‍රියාවලිය - ස්ථානය සම්බන්ධතාවයන්ගෙන් කවරක් වැරදිවේ ද?

- | ක්‍රියාවලිය | ස්ථානය |
|--|------------------------|
| (1) ක්ෂරම වක්‍රය | මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පුරකය |
| (2) ගලපිකොලිසිය | සෙසලජලාශය |
| (3) ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණයේ ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියා | හරිතලවයේ ප-ජර කැසිකා |
| (4) ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියා | හරිතලවයේ ප-ජරය |
| (5) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය | නාසේලිකාව |

28. ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණයේ ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියාවල දී නිපදවෙන, අඳුරු ප්‍රතික්‍රියා සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන සංයෝග වනුයේ

- (1) $NADH_2$ හා ATP (2) $NADPH_2$ හා ATP (3) NAD හා ADP
- (4) NADP හා ATP (5) $NADH_2$ හා ADP

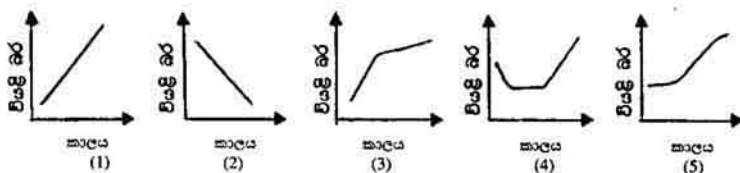
29. මිශ්‍ර වී *Cuscuta* වර්ධනය වන ශාකයක් මූලමගින් ම ^{14}C සහිත CO_2 අන්තර්ගත වීදුරු කුටීරයක තබා 2H හා ^{18}O අඩංගු ජලය සපයන ලදී. මසකට පසු ශාක දෙක ම වෙන් වෙන් වී විශ්ලේෂණය කරන ලදී. පහත දක්වන සම්ප්‍රදායිකවලින් කවරක් ශාක දෙක ම තුළ අපේක්ෂා කළ හැකි ද?

- (1) ^{18}O පමණි. (2) 2H පමණි. (3) ^{14}C පමණි.
- (4) ^{18}O හා 2H පමණි. (5) ^{18}O , 2H සහ ^{14}C

30. ජලෝයමය ගැන පහත දක්වන කරුණක් වැරදි වේද?

- (1) එය සජීවී පටකයකි.
- (2) එහි කන්‍ය ඇත.
- (3) ජලෝයමය තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
- (4) ජලෝයමය තුළ ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණ එල පරිවහනය කරන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් සුක්ෂ්මරේෂ් ලෙසිනි.
- (5) ජලෝයමය පරිවහනය සිදු වන්නේ රාත්‍රී කාලයේ දී පමණි.

31. සහන දක්වන ප්‍රජනාර අතුරින් කවරක් ප්‍රයෝජනය වන බෝංචි බීජවල පළමු වන සතිය තුළ වියළි බර වෙනස් වන ආකාරය පෙන්වාම් කරයි ද?



32. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය පිළිබඳ ව සහන සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
 (1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය අපව්‍යක්ෂිත ක්‍රියාවලියකි.
 (2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා වඩාත් ම ඵලදායී වන්නේ රතු හා නිල් ආලෝකය යි.
 (3) කැරොටිනොයිඩ වර්ණක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
 (4) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී නිදහස් වන ඔක්සිජන් ලැබෙන්නේ ජලයෙනි.
 (5) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ස්විකරණය ආලෝකය ඇතිවීම් සිදු විය හැකි ය.
33. වාණිජමය මදාසාර නිෂ්පාදනයේ දී සුලබ ව භාවිතා වන යීස්ට් විශේෂයකි *Saccharomyces cerevisiae*. මෙම යීස්ට් සම්බන්ධ ව සහන සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් නිවැරදි වේද?
 (1) එයට වර්ධනය විය හැක්කේ ස්වායුෂ්‍ය තත්ත්වයන් යටතේ පමණි.
 (2) එයට වර්ධනය විය හැක්කේ නිර්වායු තත්ත්වයන් යටතේ පමණි.
 (3) එයට ස්වායුෂ්‍ය හා නිර්වායු තත්ත්වයන් දෙක ම යටතේ වර්ධනය විය හැකි ය.
 (4) ස්වායුෂ්‍ය තත්ත්වයන් යටතේ එය වැඩි මදාසාර ප්‍රමාණයක් නිපදවයි.
 (5) නිර්වායු තත්ත්වයන් යටතේ එය අංකුරණය නොදක්වයි.
34. පසෙහි ඇති ඇමෝනියා නයිට්‍රයිට් බවට ඔක්සිකරණය කරන බැක්ටීරියා වනුයේ
 (1) *Rhizobium* (2) *Nitrobacter* (3) *Pseudomonas*
 (4) *Azotobacter* (5) *Bacillus*
35. Aa Bb ප්‍රවේණි දර්ශය යහිත ශාක දෙකක් ව්‍යුහි කළ විට සහන සඳහන් ප්‍රජනිතය ලැබේ.
 A A B B 160
 Aa Bb 306
 aa bb 142

මෙම ප්‍රතිඵල අනුව සහන දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් නිවැරදි ද?

- (1) A හා B ස්වාධීන ව විසුක්ක වේ (2) A හා b ප්‍රතිබද්ධ ය (3) a හා b ප්‍රතිබද්ධ ය
 (4) a හා B ප්‍රතිබද්ධ ය (5) A හා a ප්‍රතිබද්ධ ය
36. ප්‍රවේණික ප්‍රවාහනි සංචය සඳහා DNA අණුවක වැදගත් ම ලක්ෂණය වනුයේ
 (1) අණුවේ ඇති හෂ්ම අනුපිළිවෙල ය. (2) පට දෙක අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ය.
 (3) අණුවේ ද්විත්ව සරසිල ස්වභාවය ය. (4) සීනි පොස්පේට් පට පිහිටා ඇති ආකාරය ය.
 (5) විවිධ හෂ්ම වර්ගවල අනුපාතය ය.
37. සහන දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ප්‍රජනන ක්‍රමයක් යේ සැදුම් ය නොහැකි ද?
 (1) *Lyngbya* වල හෝමොමොනියා ඇතිවීම
 (2) යීස්ට්වල අංකුරණය
 (3) බැක්ටීරියාවල අන්තස්පෝර ඇතිවීම
 (4) *Aspergillus* වල හෝමොමොනියා බීජාණු ඇතිවීම
 (5) බැක්ටීරියාවල ද්විත්වජනනය

38. ඊකදේශික ශාකයන්

- (1) එක්තරා වාසස්ථානයක පමණක් ස්භාවික ව දැකිය හැකි ය
 (2) රටක එක්තරා ප්‍රදේශයක පමණක් ස්වභාවික ව දැකිය හැකි ය
 (3) වර්ෂයකට එක් වරක් පමණක් ප්‍රභව දරයි
 (4) එක්තරා රටක පමණක් ස්වභාවික ව වැඩේ
 (5) ජීවිත කාලය තුළ එක් වරක් පමණක් ප්‍රභව දරයි.

39. ශ්‍රී ලංකාවේ ඒකදේශික ශාක වැඩි ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ
- (1) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා කඳුකර වනාන්තරවල ය.
 - (2) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා වියළි සහන බිම්වල ය.
 - (3) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා තෙත් සහන බිම්වල ය.
 - (4) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා වියළි ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවල ය.
 - (5) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා ලඳු කැලෑවල ය.
40. කෘෂිකාර්මික බිම්වල ඇති වළල්ලැව් පිළිබඳ ව සහන දක්වන ප්‍රකාශ කවරක් වැරදි ද?
- (1) ඒවා පෝෂක ද්‍රව්‍ය සඳහා කෘෂිකාර්මික බෝග හා කරන කරයි.
 - (2) ඇතුළු වීම් ඒවා පසට විෂ ද්‍රව්‍ය එකතු කරයි.
 - (3) ඒවා බෝග ශාකවලට ව්‍යාධි සහන විය හැකි පසුදුරු වේ.
 - (4) ඒවා කෘෂිකාර්මික බෝග සමඟ සුර්යාලෝකය සඳහා කරන කරයි.
 - (5) ඒවා පසෙහි නයිට්‍රිකාරක වේගය වැඩි කරයි.
- 41 - 43 දක්වා ප්‍රශ්න සහන සඳහන් බිංදු 30 මත පදනම් වේ.
1. කුන්දා
 2. වයිශා
 3. පෝෂක කලාපික සහනශීලී වනාන්තර
 4. නිවර්තන වැසි වනාන්තර
 5. සවානා
41. ඉහත සඳහන් බිංදු 30 අතුරින් කවරක ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය උපරිම වේද?
42. අවුරුද්දේ වැඩි කාලයක් තුළ පස බිංදු වැඩි ඇත්තේ කවරක ද?
43. ප්‍රමුඛ වශයෙන් සේතුවර ශාක දැකිය හැක්කේ කවරක ද?
44. නිම්නේ ජලාශ්‍රිත ශාක පිළිබඳ ව සහන සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
- (1) ඒවාට සම්පූර්ණ ශාක පෝෂක මගින් බිහි වී හා කාබනිකයොත්සයිනී අවශෝෂණය කළ හැකි ය.
 - (2) ගොඩබිම් ශාක සමඟ සසඳන විට ඒවා අඩු CO₂ සාන්ද්‍රණයක් යටතේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය කරයි
 - (3) ඒවායේ ශෛලමය ගොඩනැගිලි වැඩි නැත.
 - (4) ඒවාට වාතස්තර ඇත.
 - (5) ඒවායේ අපිටර්මයේ හරිතලව ඇත.
45. සහන දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ශුෂ්කශාකීය අනුවර්තනයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
- (1) ගැඹුරට විහිදුණු විශාල මුළු පද්ධතියක් සිතීම
 - (2) පත්‍ර අපිටර්මය මත සහ උච්චර්මයක් සිතීම
 - (3) පත්‍ර තල ක්ෂේත්‍රඵලය අඩුවීම
 - (4) පත්‍ර පත්‍රාල බවට විකර්ණය වීම
 - (5) සංවායක පටක සහිත සහ මාංසල පත්‍ර සිතීම
46. මධ්‍යශාක හා ශුෂ්කශාක පිළිබඳ ව සහන සඳහන් සංසන්දනයන් අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
- | | |
|--|--------------------------|
| මධ්‍යශාක | ශුෂ්කශාක |
| (1) විශාල ගස් වේ | කුඩා ගස් වේ |
| (2) පත්‍රවල ප්‍රවිකා විශාල සංඛ්‍යාවක් වේ | පත්‍රවල ප්‍රවිකා අල්ප වේ |
| (3) ප්‍රවිකා නිරාවරණය වී ඇත | හිස්සුණු ප්‍රවිකා ඇත |
| (4) උච්චර්මය තුනී ය | උච්චර්මය සහ ය |
| (5) සලල පත්‍ර ඇත | ක්ෂීණ වූ පත්‍ර ඇත |
47. අවුරුද්දේ සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය 1500 mm ට ආසන්න ව සෘතුමය වැසි බලාපොරොත්තු විය හැක්කේ සහන සඳහන් ස්ථාන අතුරින් කවරක ද?
- (1) රත්නපුර
 - (2) නුවරඑළිය
 - (3) මන්නාරම
 - (4) මාතලේ
 - (5) කුරුමුගල
48. කෘශිකාර්මික ප්‍රජාවක සාමාජිකයෙකු යැයි සැලකිය නොහැක්කේ සහන සඳහන් ශාක අතුරින් කවරක් ද?
- (1) *Brugueira*
 - (2) *Barringtonia*
 - (3) *Rhizophora*
 - (4) *Sonneratia*
 - (5) *Avicennia*
49. ශ්‍රී ලංකාවේ සවානා බිම්වල බොහෝ විට දැකිය හැකි ගසක් වන්නේ
- (1) *Cassia* ය.
 - (2) *Vitex* ය.
 - (3) *Drypetes* ය.
 - (4) *Pterocarpus* ය.
 - (5) *Dipterocarpus* ය.
50. සසුනිය ශාකවර්ෂ දෙක තුළ වායුගෝලයේ කාබනිකයොත්සයිනී සාන්ද්‍රණය වැඩි වීමට ප්‍රධාන හේතුව වූයේ
- (1) මිනිස් ජනගහනය වැඩිවීම ය
 - (2) පොසිල ඉන්ධන දහනය වැඩිවීම ය
 - (3) ශාක හා සතුන්ගේ සංඛ්‍යාවන් වැඩිවීම ය
 - (4) ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය අඩුවීම ය
 - (5) කෙලෝරොප්ලෝරොකාබන් භාවිතය වැඩිවීම ය

51. පිට 60 කෙත් ප්‍රත්තවල දී ඒ යටතේ එන ප්‍රතිවාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිවාරය/ ප්‍රතිවාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විකිණ්ඩය කරන්න. ඉන් පසු කෙරෙන්න.
- A, B, D යන ප්‍රතිවාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
- A, C, D යන ප්‍රතිවාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
- A, B යන ප්‍රතිවාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
- C, D යන ප්‍රතිවාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
- වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිවාරයක් හෝ ප්‍රතිවාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකසෙවිත්

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 ප්‍රතිවාරයක් හෝ ප්‍රතිවාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි ය.

51. වේරස බැක්ටීරියාවලින් වෙනස් වන්නේ ඒවා
- A, ශාකවලට හා සත්වයන්ට රෝග ඇති කරන නිසාය
- B, ප්‍රෝටීන හා න්‍යෂ්ටික අම්ල දරන නිසාය
- C, ජීවී වෛල තුළ පමණක් බහු ගුණනය වන නිසාය
- D, පරිවෘත්තීය යන්ත්‍රණ නොදරන නිසාය
- E, සංශ්ලිංගිකයන් තුළ ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය නොකරන නිසා ය
52. වෛල බිත්තිමය වෙනස්වීම් නොමැතිවත්,
- (A) *Anabaena* (B) *Pinnularia* (C) *Aspergillus*
- (D) *Rhizobium* (E) *Closterium*
53. ජලරූක පරිසර පද්ධතියක බැක්ටීරියා මගින් නියෝජනය විය හැක්කේ
- (A) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ය. (B) විශෝජකයන් ය.
- (C) ප්‍රාථමික දෘශ්‍යමයන් ය. (D) ද්විතියික දෘශ්‍යමයන් ය.
- (E) තෘතීයික දෘශ්‍යමයන් ය.
54. වේරසවලින් ඇති වන රෝගය / රෝග නොවන්නේ
- (A) වෛරසීයකාරි (B) පැපොල (C) උනසන්නිකාසය. (D) ගලපටලය. (E) වසුරිය.
55. හරිත ඇල්ගී පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක් වැරදි ද?
- (A) ඒවා කඳ පත්‍ර හා මුල් වශයෙන් විශේෂණයක් නොපෙන්වයි.
- (B) ඒවා බොහෝමයක් ජලජ හෝ තෙත් වාසස්ථානවලට සීමා වේ.
- (C) ඒවා ප්‍රාග්ජායමික ජීවීන් ය.
- (D) ඇතැම් හරිතඇල්ගීවලට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් කිර කළ හැක.
- (E) ඒවා බොහෝමයක් ස්වයංපෝෂී වේ
56. කහිසා සහිත ප්‍රජනක වෛල ඇති නොකරන්නේ පහත දක්වන ඒවා අතුරින් කුමක් ද?
- (A) *Lyngbya* (B) *Cocos* (C) *Phytophthora* (D) *Cycas* (E) *Nephrolepis*
57. විෂම ශීර්ෂාකාරී දැඩිය හැක්කේ මින් කුමක් / කුමන ඒවා වල ද?
- (A) *Nymphaea* (B) *Selaginella* (C) *Cycas*
- (D) *Pogonatum* (E) *Nephrolepis*
58. පහත දක්වන ජීවීන් අතුරින් කුමක් / කුමන ඒවා අසාධනීය ප්‍රතිරෝධීයතාවක් නොමැති අවශ්‍යතා සපයා ගන්නේ ද?
- (A) *Nitrosomonas* (B) *Anabaena* (C) *Chlamydomonas*
- (D) *Clostridium* (E) *Pseudomonas*
59. පහත දක්වන ගස් විශේෂ අතුරින් ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවල ස්වභාවික ව වැඩෙන්නේ කුමක්/කුමන ඒවා ද?
- (A) *Tectona grandis* (B) *Mesua ferrea* (C) *Pinus caribaea*
- (D) *Diospyros ebenum* (E) *Artocarpus nobilis*
60. පාමේ කුලයේ ශාකවල ලාක්ෂණික ගුණ වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක්/කවර ඒවා ද?
- (A) පුෂ්ප මාළුවා ජලගුණිකි. (B) පත්‍ර පසමය ලෙස සංයුක්ත වේ.
- (C) පුෂ්ප එක ලිංගික ය. (D) එලය අභිවෘද්ධි. (E) කඳ ඒකපාරි ශාකයක් පෙන්වයි.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(05) උද්භිද විද්‍යාව II
(05) Botany II

05
S II

පැය තුනයි / Three hours

විභාග අංකය :

සැ. යු. මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදසි දෙකකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු දැක්වීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම කාලය පැය තුනකි.

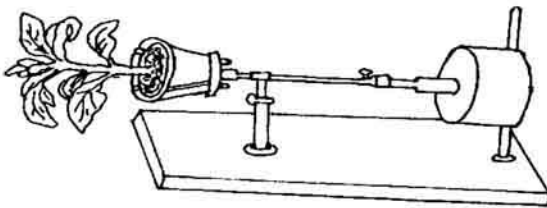
A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

මෙහි සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති කැන්වර් ලියන්න. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් වන බව ද, ඊටත් පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදසි පවිවරි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසුව A හා B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් සිටින පරිදි අමුණා විභාග ශාලාවට පිට බාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යා හැකි ය.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මේ පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රමුඛ 10 බැගින් ලැබේ.)



- (i) (a) ඉහත රූපයේ පෙන්වන්නේ උද්භිද විද්‍යාගාරවල කෙරෙන ඇතුළු පරීක්ෂණවලට උපයෝගී කර ගන්නා උපකරණයකි. මෙම උපකරණයට සාමාන්‍යයෙන් භාවිත වන නම් කුමක් ද?

- (b) මෙම උපකරණය භාවිත කරන්නේ කුමක් සඳහා ද?

මෙම
කිරුළේ
කිසිවක්
නොලියන්න

- (c) ස්පර්ශයන්තමනය යන පදයෙන් සිබට වැටහෙන්නේ කුමක් ද?

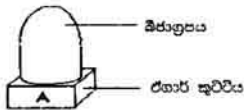
මෙම
සිරුරේ
සිසිටක්
නොලියන්න.

- (d) ස්පර්ශයන්තමනය පෙන්නුම් කරන ආකාරයක් දෙන්න.

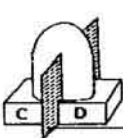
- (e) ඔබ පදනමක් සහ ආකෘති ස්පර්ශයන්තමන වලට සාධක විද්‍යාත්මක පදනම් විස්තර කරන්න.

- (f) ස්පර්ශයන්තමනය, ස්පර්ශාධර්මතයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

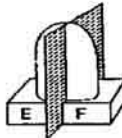
- (ii) සිව්දින ජීවත්වන අනු භතරක් කපා ගෙන ඒවා පහත දක්වන පරිදි ඒකාස්‍ර භාවය මත යනවා පෙන්වා දෙන්න.



ආලෝකය

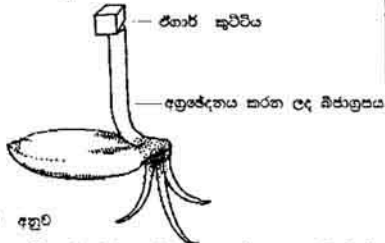


ආලෝකය



ආලෝකය

භතරයන් A, B, C, D, E හා F යන ඒකාස්‍ර භාවය වෙන වෙනම, අනුභවය කරනු ලැබූ ජීවත්වන මත රුකුළු දක්වන පරිදි, එක පැත්තකට පිටින සේ කපා, දිනකට පසු ව සම්පූර්ණ කරන ලදී.



ඔබ බලාපොරොත්තු වන නිරීක්ෂණවලට අනුව

- (a) A හා B ඒකාස්‍ර භාවය මගින් ජීවත්වන වල ඇති කරන වක්‍ර ප්‍රමාණ සංසන්දනය කොට ඔබේ අදහස් දක්වන්න.

- (b) C හා D ඒකාස්‍ර භාවය මගින් ජීවත්වන වල ඇති කරන වක්‍ර ප්‍රමාණ සංසන්දනය කොට ඔබේ අදහස් දක්වන්න.

- (c) E හා F ඒකාස් කුටීරී මගින් ඕර්නමේන්ට් වල ඇති කරන වක්‍ර ප්‍රමාණ සංසන්දනය කොට මිනි
අදහස් දක්වන්න.

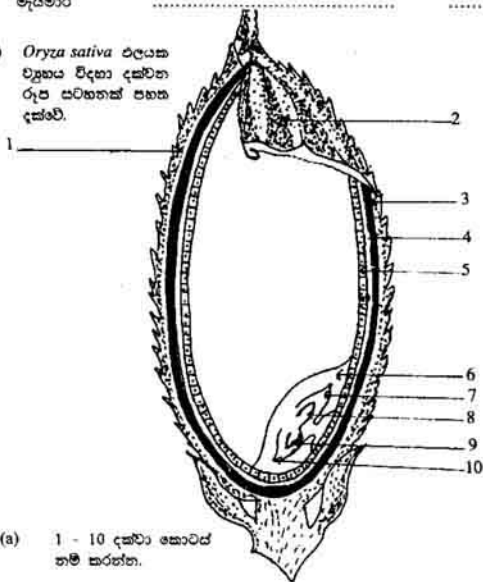
මෙම
කිරුළේ
සිසිරිත්
නොලියන

- (d) මෙම පරික්ෂණයේ නිරීක්ෂණවලින් ලබා ගත හැකි වැදගත් නිගමන තුනක් ලියන්න.

- 2.(i) හතර දෙනෙකු සාමාන්‍ය නම් පහත දී ඇත. ඒවායේ උද්භිදවිද්‍යාත්මක නම් සහ ඒවා අයත් වන කුල සඳහන් කරන්න.

සාමාන්‍ය නම්	උද්භිදවිද්‍යාත්මක නම්	කුලය
සුර්යකාන්ත		
කිකුල්		
මඩිඳුරිඳු		
උස්		
දඹල		
පුවක්		
සියඹලා		
කකුරුමුරුන්ගා		
මේවැල්		
මැයිමාර		

- (ii) *Oryza sativa* එළයක ව්‍යුහය විදහා දක්වන රූප සටහනක් පහත දක්වේ.



- (a) 1 - 10 දක්වා කොටස් නම් කරන්න.

(b) එබේ නම් කළ කොටස්වල කාලයන් සඳහන් කරන්න.

කොටස

කාලය

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

මෙම
සිරුවේ
සිටුවක්
නොලියන්න.

(c) අපි හොම පුරෝහණය සහ අධ්‍යාපන පුරෝහණය අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් කුමක් ද?

.....
.....

(d) අධ්‍යාපන පුරෝහණය පෙන්වන නිර්මාණයන් ඔප් නිපදවන ශාසනයක් නම් කරන්න.

.....

(e) අපි හොම පුරෝහණය පෙන්වන නිර්මාණයන් ඔප් නිපදවන ශාසනයක් නම් කරන්න.

.....

3. (i) සහක දක්වන එක් එක් ප්‍රකාශයෙන් යෙදුම් විභාජනයේ එක්කරා අවස්ථාවක සිදුවීම් විස්තර කරයි. ඒ එක එක ගැලපෙන යෙදුම් විභාජන ක්‍රමය, පැලාට් හා අවස්ථාව නම් කරන්න.

(a) වර්ණදේශ සැක වේ, මහත් වේ. වර්ණදේශය අතර අවකරණය සිදු වේ.

.....

(b) සමජාතීය වර්ණදේශ එකිනෙකින් විකර්ණය වේ. මංගල පෙතිමට පටන් ගනී.

.....

(c) සමජාතීය වර්ණදේශ 6 වේ එකිනෙකට සමානතර ව පිහිටා ද්විපාදක සාදයි.

.....

(d) වර්ණදේශ උපරිම ලෙස සහ ව අත. මංගල වර්ණදේශාත්මක දෙයට ගමන් කරයි.

.....

(ii) සහක දක්වන එක් එක් විස්තරය හැඳින්වීම සඳහා භාවිත වන පද ලියන්න.

(a) ශාසනයක ප්‍රවේණි දර්ශය නිර්ණය කර ගැනීම සඳහා නිශ්චිත සම්පූර්ණයකු සමග කරන ප්‍රවේණි මුහුණ

.....

(b) විෂම පූර්ණයක, සම්පූර්ණයක දෙදෙනාගේ ලක්ෂණවලට අතරමැදි ලක්ෂණයක් පෙන්වීම.

.....

(c) රූපානුදර්ශය කෙරෙහි ප්‍රමාණාත්මක ලෙස බලපාන ජාන දෙකක් හෝ වැඩි ගණනකින් නිර්ණය වන ලක්ෂණ

.....

(d) එක යෙදුමක ද්විලික සංඛ්‍යාවට වැඩි වර්ණදේශ සංඛ්‍යාවක් පිහිටීමේ ලක්ෂණය.

.....

- (iii) එක් ආක වශයෙන් උස බව(T) මට්ටමට(i) ප්‍රමුඛ වේ යයි ද රතුමල්(R) සුදුමල්ට(r) ප්‍රමුඛ වේ යයි ද සිතන්න. රතුමල් සහිත උස ආකයක් සුදුමල් සහිත මීට් ආකයක් සමඟ මුහුම් කළ විට පහත සඳහන් සංයුතිය සහිත ප්‍රජනිතයක් බිහි විය.

උස, රතු	උස, සුදු	මීට්, රතු	මීට්, සුදු
42	9	8	41

මෙම සිරුරේ සිටිමින් නොලියන්න.

- (a) මෙම මුහුම් භාවිත කළ ජනක ආක දෙකෙහි ප්‍රවේණිදර්ශ ලියන්න.

.....

- (b) ඉහත සඳහන් ප්‍රජනිතයේ ලැබුණු උස, සුදු ආකයක් සහ මීට්, රතු ආකයක් මුහුම් කළ විට ලැබෙනුයේ ඔබ බලාපොරොත්තු වන ප්‍රජනිතයේ ප්‍රවේණිදර්ශ, රුපාණ්දර්ශ හා ඒවා අතර අනුපාතයන් දක්වන්න.

ප්‍රවේණිදර්ශ

රුපාණ්දර්ශ

අනුපාත

4. (i) ත්‍රියෝජිටා ආක හා සනාල ආක හරිත ඇල්බෝලින් පරිණාමය වී යැයි විශ්වාස කෙරේ. මෙම ආක කාණ්ඩ තුනට ම පොදු ලක්ෂණ සම්භරණ ඇති බව මීට සාක්ෂි වේ. එවැනි පොදු ලක්ෂණ තුනක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

- (ii) ත්‍රියෝජිටා ආක සෙවන සහිත හෙත් පරිසරවලට සීමා වී ඇත. ඔබ අධ්‍යයනය කළ ත්‍රියෝජිටා ආකවල දැකිය හැකි එවැනි පරිසරවලට සීමා වීමට හේතු වන, ලක්ෂණ සහත් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(05) උද්භිද විද්‍යාව II
(05) Botany II

05
S II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ).

- පරිසරපද්ධතිය යන පදයෙන් මිබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
 - ස්වභාවික කෘෂිකර්ම පරිසරපද්ධතියක වැදගත් සංරචක මොනවා ද?
 - ස්වභාවික පරිසරපද්ධතියක් තුළ ශක්තිය ගලන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - කෘෂිකාර්මික පරිසරපද්ධතියක් ස්වභාවික පරිසරපද්ධතියකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
- ශ්‍රී ලංකාවේ වන විනාශයට ප්‍රධාන හේතු කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - කඳුකර ප්‍රදේශවල වන විනාශය පහත් ප්‍රදේශවල පරිසරයට බලපාන අන්දම පැහැදිලි කරන්න.
 - ශ්‍රී ලංකාවේ වන විනාශය අවම කිරීම සඳහා ගත හැකි පියවර මොනවා ද?
- පටකයක් යනු කුමක් ද?
 - ප්‍රාථමික පටක හා ද්විතීයික පටක වෙන්කර හඳුන්වා දෙන්න.
 - සහන දැක්වෙන කෘත්‍යයන් ඉටු කරන ප්‍රාථමික ශාක පටක නම් කොට ඒවායේ ව්‍යුහ විස්තර කරන්න.
 - සන්ධාරණය
 - ආරක්‍ෂාව
 - සංවිධානය
 - ඒකකීයවූ ශාක පත්‍රයක හරස් කඩක පෙනෙන ආකාරයට පටක පිළියෙළ වී ඇති අන්දම සුදුසු රූප සටහන් ආධාරයෙන් විස්තර කරන්න.
- දර්ශීය බැක්ටීරියා සෛලයක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
 - Spirogyra* සෛලයේ ව්‍යුහයෙන් එය වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
 - ස්වභාවයෙහි නයිට්‍රජන් චක්‍රීකරණයේ දී බැක්ටීරියාවල ප්‍රධාන කාර්යය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - තථ්‍ය කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් ස්වභාවික නයිට්‍රජන් චක්‍රීකරණයට බලපාන්නේ කෙසේ ද?
- ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය යන පදයෙන් මිබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
 - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අවස්ථා දෙක නම් කර එම අවස්ථාවල ප්‍රධාන පිළිවෙත් සඳහන් කරන්න.
 - ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට බලපාන ප්‍රධාන පරිසර සාධක ලැයිස්තු ගත කොට එම සාධක එක එකක් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ වේගය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- Phytophthora* වල
 - පෝෂණක්‍රමය
 - ජීවනචක්‍රය
 - ආර්ථික වැදගත්කම
 විස්තර කරන්න.
 - Phytophthora* වල හා *Agaricus* වල ජීවන චක්‍ර අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් ලැයිස්තු ගත කරන්න.
- කාබොහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන්, ලිපිඩ හා න්‍යෂ්ටික අම්ල යනු සජීවී ද්‍රව්‍ය තුළ ඇති ප්‍රධාන කාබනික ද්‍රව්‍ය වර්ග හතරකි. ඒවායේ මූලික සංයුතිය සහ සජීවී ශාකය තුළ ඒවායේ කෘත්‍යමය වැදගත්කම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- සහන දැක්වෙන නිරීක්ෂණවලට / පිළිවෙත්වලට හේතු පැහැදිලි කරන්න.
 - බොහෝ රටවල සජීවී ශාක හා සත්ත්ව දර්ශ ආහසනය හා අපහසුතා නිරෝධායන නීති මගින් පාලනය වේ.
 - කෘෂිකාර්මික පටක ශාක ද්‍රව්‍ය විශාල වශයෙන් එකතු කළ විට එහි වගා කරන බෝග ශාක නයිට්‍රජන් උණුකො ලක්ෂණ පෙන්වයි.
 - ජල මාර්ගවලට කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය එක් කිරීම බොහෝ රටවල නීතියෙන් සහනම් වේ.
 - කෘෂිකර්මයේ දී භාවිත වන පසුබිම්වල නාශක දේශිකායන විය යුතු අතර ඒවා පාංශුකූලීකරණය විය යුතු ය.
 - ජීව මිනිසා සතු ජීවන චක්‍රය සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කොට

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සාහසික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව I

(06) Zoology I

06

S

I

පැ දෙකයි / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ මෙහි විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වැඩිම කළ යුතුයි. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර සකස් ඇති නමුත්, නිවැරදි පිළිතුරු ඉන් එකක් පමණකි. ප්‍රශ්නයට නොදැමී පිළිතුරු හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා සහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. සිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟේනම් එය මග හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

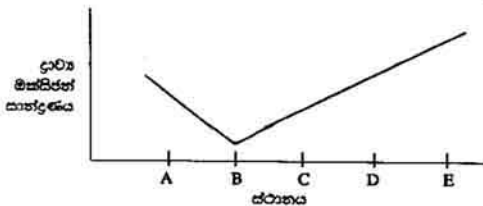
1. පරිසරයාගාරයක් තුළ ආදී පෘථිවි වායුගෝලය හැඩගැසීමට ඇති කිරීමට සහ සෑදීමට අනු කිරීමට මුල් ම ප්‍රයත්නය දරන ලද්දේ
(1) Oparin සහ Haldane විසිනි. (2) Watson සහ Crick විසිනි.
(3) Schleiden සහ Schwann විසිනි. (4) Miller සහ Urey විසිනි.
(5) Singer සහ Nicholson විසිනි.
2. පෘථිවි ග්‍රහලෝකයෙහි සර්ව පද්ධති තුළ වැඩියෙන් ම බහුලව ඇති මූලද්‍රව්‍ය හතර වනුයේ
(1) C, H, O, N (2) C, H, O, S (3) C, H, O, P
(4) C, H, O, K (5) C, H, O, Na
3. සහන සඳහන් වගන්ති අතරින් ලිපිඩ සම්බන්ධයෙන් වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) ඒවා කාබනික ද්‍රාව්‍යවල දිය වේ.
(2) ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් සෑදී ඇත්තේ C, H හා O වලිනි.
(3) ඒවා ගන්ධ සංවාසක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
(4) ලිපිඩ අනුච්ඡා H : O අනුපාතය 2 : 1 වේ.
(5) වෙස්ටොස්ටෙරෝන් සහ ඊස්ට්‍රජන් ලිපිඩ වේ.
4. අන්වීක්ෂ්‍ය උපකරණ කාචයෙහි විශාලතම බලය $\times 10$ සහ අවම කාචයෙහි විශාලතම බලය $\times 40$ වේ නම් බලනු ලබන වස්තුවේ විශාලතම ව්‍යුහයේ
(1) $\times 4$ කි. (2) $\times 10$ කි.
(3) $\times 40$ කි. (4) $\times 400$ කි.
(5) $\times 40^{10}$ කි.
5. අනුභව විභාජනයෙහි දී DNA ප්‍රතිවලික වීම සිදුවනුයේ
(1) ප්‍රාක්කලාවේ දී ය. (2) යෝග්‍යකලාවේ දී ය.
(3) විශෝග්‍යකලාවේ දී ය. (4) අන්තකලාවේ දී ය.
(5) අන්තර්කලාවේ දී ය.
6. වර්ණදේහාංශ අවකරණය වීම සිදුවනුයේ
(1) ප්‍රාක්කලාව I දී ය. (2) යෝග්‍යකලාව I දී ය.
(3) ප්‍රාක්කලාව II දී ය. (4) යෝග්‍යකලාව II දී ය.
(5) අන්තර්කලාවේ දී ය.
7. සහන සඳහන් වගන්ති අතරින් සිනිසු සේඛ්‍ය භන්තූ පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) මේවා විද්‍යුත් රශ්මි ය. (2) මේවා බහු තාපජීවී ය.
(3) මේවායේ අන්තර්ජල නොමැත. (4) මේවායේ සම්භවය මධ්‍යවර්ෂීය ය.
(5) මේවා ක්‍රියා කරන්නේ අතිවිශාලතම ව ය.
8. සහන සඳහන් වගන්ති අතරින් ස්කරිබුන් අපිවිඳ පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) මිනුම්ව ස්කරිබුන් සාපේක්ෂව විය හැකි ය.
(2) සහන සෛල සිසිල් කළ හැකි ය.
(3) ඒවායෙහි පුළුල් ව පැතිරුණු රුධිර සන්ධිකාලීන සාල ඇත.
(4) සමහර අපිවිඳ ප්‍රාථමික කෘත්‍යයක් ඉටුකරයි.
(5) අන්තර්සෛලීය ද්‍රව්‍ය ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ඇත.

9. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කාට්ලේස් පිළිබඳ ව සත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) කොන්ට්‍රොසියට සජීවී යෙදුම නොවේ.
 - (2) අන්තර්කයෝග්‍ය මට්ටමක් හි කන්කුමය කාට්ලේස් අඩංගු ය.
 - (3) මිනිස් කැසිල්ලෙහි කාට්ලේස් නොමැත.
 - (4) පියුසු ම අස්ථිමය ව්‍යුහයන් මූලික වෘද්ධත්ව කාට්ලේස් ලෙසට ය.
 - (5) අස්ථි පටකවල ද කොන්ට්‍රික් ඇත.
10. Class Insecta වෙතත් Arthropoda Classes වලින් වෙන් කොට හඳුනා ගත හැකි වනුයේ, කෘමීන්
 - (1) ස්පර්ශක යුගල දෙකක් සහ උපාංග සහිත උදරයක් දරණ නිසා ය.
 - (2) ස්පර්ශක යුගලක් සහ උපාංග රහිත උදරයක් දරණ නිසා ය.
 - (3) ස්පර්ශක රහිත වී උපාංග රහිත උදරයක් දරණ නිසා ය.
 - (4) ස්පර්ශක යුගලක් සහ සෑම දේහ ඛණ්ඩයක ම උපාංග යුගල දෙකක් දරණ නිසා ය.
 - (5) ස්පර්ශක යුගලක් සහ සෑම දේහ ඛණ්ඩයක ම උපාංග යුගලක් දරණ නිසා ය.
11. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) පියුසු ම Sporozoa වන් පරපෝෂිත ය.
 - (2) Platyhelminthes වල නිදැල්ලේ වෙසෙන ආකාර බොහොමයක් අඩංගු ය.
 - (3) Coelenterata ද්විප්‍රස්ථාර සන්නිවේදන ය.
 - (4) පියුසු වංශ අතරින් වැඩිම විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් වන්නේ Arthropoda ව ය.
 - (5) ප්‍රොටොසෝවා සිට පියුසුට ප්‍රොටොසෝවා වන තෙක් දක්නට ලැබේ.
12. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් Phylum Mollusca ව පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණය කුමක් ද?
 - (1) හිස, සේශිමය පාදය සහ අන්තර්ගත ගොනුව සහිත මෘදු දේහය
 - (2) සිලෝමය විශාල වශයෙන් රුධිරගත මගින් ප්‍රසිද්ධාපනය වී සිටීම
 - (3) චුර්ණමය බාහිර කවචය
 - (4) ප්ලස්මොම සිසීම
 - (5) ද්විලිංගිකතාව
13. උරගයින්ගේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් භෞමික ජීවිතයක් සඳහා වූ අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකිය හොඳකි වේ ද?
 - (1) රුධිර වර්ණකය ලෙස හිමොග්ලොබින් සිසීම
 - (2) කවචයකින් ආවරණය වූ බිත්තරය
 - (3) පිපීම් සතුන්ගේ ශිෂ්ණයක් සිසීම
 - (4) ප්‍රධාන බහිස්ත්‍රාවී ඵලය යුරික් අම්ලය වීම
 - (5) පංචාංගුලික ශාත්‍රා සිසීම
14. Cetacea ගේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් ප්ලූර් ජීවිතයක් සඳහා වැඩියෙන් ම වැදගත් වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) පිටතට පෙනෙන අපර ශාත්‍රා නොමැති වීම
 - (2) පැටවුන්ට කිරි දීම
 - (3) පෘෂ්ඨාදර්ශීය ව පැහැදිලි වලිගය
 - (4) ප්‍රෙහ්ලි කයෝරුකා හත
 - (5) පෙතනදු සිසීම
15. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් Class Aves පිළිබඳ අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) පියාසර කිරීමට හැකියාවක් දක්වන එකම පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය මොවුන් ය.
 - (2) මවුහු පොරොස සහ පිහාටු යන දෙකම දරති.
 - (3) මවුන්ගේ හනු, දත් නොදැරයි.
 - (4) මවුන්ගේ අස්ථි වැඩි ප්‍රමාණයක් කුහරමය වේ.
 - (5) විශේෂ පිහාටු කාණ්ඩයක් පියාපහෙහි පෘෂ්ඨය සාදයි.
16. කැරපොක්කාගේ බහිෂ්කැසිල්ලේ සිංගත කයිටින් සංයෝගය
 - (1) ප්‍රෝටීනයකි.
 - (2) පොලිසැකරයිඩයකි.
 - (3) පොස්පොලිපිඩයකි.
 - (4) ග්ලයිකොප්‍රෝටීනයකි.
 - (5) ග්ලයිකොලිපිඩයකි.
17. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කැරපොක්කාගේ ශ්වාසනාල පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) ඒවායෙහි හිමොසයිනින් අඩංගු ය.
 - (2) පිටත පිට වාතය කෙළින්ම යෙදුම කරා ගෙන යයි.
 - (3) එහි බිත්තිවල සරපිල සහවිම් ඇත.
 - (4) සෑම පරිපාකනයක දී ම එහි ආස්තරය ඉවත හෙළයි.
 - (5) ශ්වාසරත්නු හරහා පිටතට විවෘත වේ.
18. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කැරපොක්කාගේ උච්චර්මය පිළිබඳ අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
 - (1) එය සහ සහ මෘදු කොටස්වලින් සමන්විතය.
 - (2) එය ශ්වාසනාල, පෙර බඩවැල හා අපර බඩවැල ආස්තර කරයි.
 - (3) එය ප්ලයට අධි වශයෙන් පාරගමීය ය.
 - (4) වර්තයට ඉඩ සැලසීම සඳහා එය පරිපාකනය විය යුතුය.
 - (5) එය බහිෂ්කැසිල්ලක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.

19. හෙමිබා/මැඩියාගේ පෘෂ්ඨය මතා ධමනියෙන් පැන නගින පළමු ධමනිය
 (1) අපර - කපාල කශේරුක ධමනිය වේ. (2) අභිශ්චිත ධමනිය වේ.
 (3) අධෝපෘෂ්ඨ ධමනිය වේ. (4) අන්තර්ප්‍රාන්තික ධමනිය වේ.
 (5) පිලියැන් - අතුණුවෙන් ධමනිය වේ.
20. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් හෙමිබා/මැඩියා ගේ දේහ කුහරය තුළ වටාත්ම පෘෂ්ඨය ව පිහිටි ව්‍යුහය කුමක් ද?
 (1) අන්ත්‍රය (2) හෘදය (3) ආමාශය
 (4) ප්ලීහාව (5) වෘක්කය
21. හෙමිබා/මැඩියා ගේ මොළයෙහි
 (1) කේතු දේහය අඩිපුරි මස්තිෂ්කයෙහි පෘෂ්ඨය පැත්තෙහි ඇත.
 (2) ආප්‍රාණ මණ්ඩිකා සහ ව්‍යුහයන් ය.
 (3) රුධිරග්‍රාහී ප්‍රකාශය පළමුවැනි හා දෙවැනි කොමිකාවලට අනෙකුත් පිහිටයි.
 (4) පිල්ලියස් මාසිකාව මධ්‍ය මොළය හරහා විහිදේ.
 (5) පුළුම්පා ශීර්ෂකයට කොමිකාවක් හොමැත.
22. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් හෙමිබා/මැඩියා ගේ කශේරුකා පිළිබඳව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද?
 (1) කශේරුකා වෛෂාමයස් ප්‍රවේගික ය.
 (2) මුකාස්තික කශේරුකාවෙහි පාර්ශ්වික ප්‍රධර් උපකරණ අස්ථි සමඟ පැති ඇත.
 (3) වාලකීලයෙහි පුරි පෘෂ්ඨයෙහි අවකලයන් දෙකක් ඇත.
 (4) ඇටිලයෙහි ඇත්තේ අපර යෝගීවර්ධ යුගල පමණි.
 (5) කශේරුකාවල සියලුම ප්‍රධර් ස්නායුමාර්ග වසුයෙන් හටගනී.
23. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් මිනිසාට පමණක් සීමාවනුයේ කුමක් ද?
 (1) ද්විවරදන්ති දත්ත ත්‍යාගය (2) සෘජු කාය විලාසය (3) ළාංචාලයන් රැකබලාගැනීම
 (4) සමය වර්ධාව (5) මේවලමි භාවිතය
24. මිනිස් දේහයේ දෙවනුවට විශාල ඉන්ද්‍රියය වනුයේ
 (1) අක්ෂාව (2) සම ය. (3) හෘද ය. (4) ආමාශය ය. (5) වෘක්කය ය.
25. යම් පුද්ගලයෙකු වැරි ඔහුගේ හිසෙහි පිටුපස බිම වැදුණොත් පහත සඳහන් අස්ථි අතරින් වැඩියෙන් ම අනතුරට භාජනය විය හැකි අස්ථිය කුමක් ද?
 (1) පාර්ශ්වකපාල අස්ථිය (2) ශංකික අස්ථිය (3) සාදකීලය.
 (4) අපරකපාල අස්ථිය. (5) වූවිකාසාර අස්ථිය
26. මුලින්ම මේවලමි භාවිත කරන ලද්දේ
 (1) *Australopithecus afarensis* විසිනි. (2) *Homo sapiens neanderthalensis* විසිනි.
 (3) *Homo erectus* විසිනි. (4) *Homo habilis* විසිනි.
 (5) *Australopithecus africanus* විසිනි.
27. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් *Primates* ට පමණක් පිමාද්‍ර ලක්ෂණය කුමක් ද?
 (1) බහුවාරදන්ති දත්තතායය (2) පිළිමල් මාසවැරිල්ල
 (3) ප්‍රසාරිත මණ්ඩික බාහිකය (4) ක්‍රිමාන්තක දෘෂ්ටිය
 (5) ද්විපාද ගමන් විලාසය
28. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් මිනිස් වෘක්කයෙහි සංග්‍රාහක ප්‍රණාලය පිළිබඳව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද?
 (1) එය වෘක්කාණුවෙහි කොටසකි.
 (2) එහි වැඩි කොටසක් මජ්ඣම තුළ පිහිටා ඇත.
 (3) සංග්‍රාහක ප්‍රණාල කිහිපයක් එක් ව පිරමිඩයක් සාදයි.
 (4) එක් එක් සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයට වෘක්කාණු ගණනාවක් සම්බන්ධ වේ.
 (5) එය ADH කිහිපදී ප්‍රතිරෝධය කරයි.
29. ඊන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය කරනු ලබන පෙප්ටරිඩාසීය ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය වැඩිකරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් මගින් ද?
 (1) යම් මව්වමක් දක්වා උෂ්ණත්වය වැඩිකිරීම (2) නියත උෂ්ණත්වයක් පවත්වා ගැනීම
 (3) උපකරණයෙහි සාන්ද්‍රණය අඩු කිරීම (4) මාධ්‍යයෙහි pH අගය නියත මට්ටමක තබාගැනීම
 (5) ඊන්සයිම සාන්ද්‍රණය අඩුකිරීම
30. මිනිස් දේහය තුළ විෂ සහ විෂබීජනීය කරනුයේ ප්‍රධාන වශයෙන්
 (1) ප්ලීහාව තුළ ය. (2) කයිටොසයිඩය තුළ ය. (3) අක්ෂාව තුළ ය.
 (4) ආමාශය තුළ ය. (5) අන්තරාශය තුළ ය.
31. පහත සඳහන් අන්තරාශ්‍රව ග්‍රන්ථි අතරින් කැල්සියම් පරිවෘත්තිය යාමනය කරනු ලබන්නේ කුමක් මගින් ද?
 (1) පැරාතයිට්‍රොසයිඩය (2) හයිපොතැලමිස (3) තයිමසය
 (4) අව්වෘක්ක මජ්ඣම (5) අපර පිලියවරිය

32. අනුඛවායී ඇතිවනුයේ පහත සඳහන් කුමන විටමනකදී උෂ්ණත්වය නිසා ද?
(1) A (2) C (3) B₂ (4) K (5) D
33. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් ස්ලයිකොලයිසි පිළිබඳ ව නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?
(1) වීජීය අනුපිළිවෙළකින් සිදුවන නිර්වායු ප්‍රතික්‍රියා රූපව ඇතුළත් වේ.
(2) එය එක් ග්ලූටේට් අණුවකට ATP අණු 36 ක ඵලදාවක් ලබාදෙයි.
(3) එය CO₂ හා H₂O ජනනය කරයි.
(4) එය එක් ග්ලූටේට් අණුවක් පයිරුවේට් අම්ල අණු දෙකකට බිඳහෙළයි.
(5) එය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ.
34. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් සෙවී පද්ධති තුළ ඇති ජලය පිළිබඳ වැදගත් වගන්තිය කුමක් ද?
(1) සියලු ම සෛවරසායනික ප්‍රතික්‍රියා ජලීය මාධ්‍යයක් තුළ සිදුවේ.
(2) ජලය සෛවරසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරයි.
(3) ජලය බොහෝ සෛවරසායනික ද්‍රව්‍යවලට හොඳ ද්‍රාවකයකි.
(4) ජලයෙහි ඉහළ වාෂ්පීකරණයකි බැවින් භාජන ජලයෙහි පදනම වැදගත් වේ.
(5) ජලයෙහි ඉහළ විශිෂ්ට තාපය උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම් අවම කරයි.
35. ගෙම්බා/මැඩියාගේ සෛදනසේ දී
(1) සෙසල නැවත සැකසෙයි. (2) විකසනය වන කලය ප්‍රමාණයෙන් වැඩිවේ.
(3) අවයව සෑදීමට පටන් ගනියි. (4) සෙසල සංඛ්‍යාවෙන් වැඩිවේ.
(5) සෙසල ජලාස්මය හා DNA අතර අනුපාතය හොඳින් ව පවතී.
36. පහත සඳහන් සත්ත්වයන් අතරින් සංචිත ආහාර අවම ප්‍රමාණයක් සහිත සංචිත ඩිමියක් ඇත්තේ කවරෙකුද?
(1) කැරපොක්කාට ය. (2) ගෙම්බා/මැඩියාට ය. (3) කුකුළු පැට්ටාට ය.
(4) *Oreochromis* ට ය. (5) මිනිසාට ය.
37. ගෙම්බා/මැඩියා ගේ ඉස්මෙඩියා
(1) බිදුවෙන් බිහිවන විට වලිගවරුන් හොමුන. (2) බිදුවෙන් බිහිවන අවස්ථාවෙහි දී අත් ව ය.
(3) අංතරේඛ පද්ධතියක් හොඳයි. (4) රුපාන්තරණ අවස්ථාව දක්වා බිඳවැටීම් මඟින් දරයි.
(5) බිදුවෙන් බිහි වූ විෂය ආහාර ගනියි.
38. එක් ජානයක්
(1) විශේෂිත ඇමයිනෝ අම්ලයක් (2) විශේෂිත පොලිසෙස්ටරයිඩයක් (3) DNA අණුව
(4) පොස්පොලිසයිඩයක් (5) විශේෂිත පොලිසැකරයිඩයක්
සෑදීම නිර්ණය කරයි.
39. මෙන්ඩල්ගේ නියමයන් විද්‍යාඥයින් සිදුකෙරුණු විසින් එකිනෙකාගෙන් ස්වාධීන ව නැවත සොයාගන්නා ලදී.
ඉන් එක් අයෙකු වනුයේ
(1) de Vries ය. (2) Thomas Morgan ය. (3) J. B. S. Haldane ය.
(4) Alfred Wallace ය. (5) Julian Huxley ය.
40. මිනිසාගේ AB රුධිර ගණය නිර්ණය කරන ප්‍රවේණි දර්ශය
(1) I/i (2) I^A/I^B (3) I^A/i (4) I^A/i (5) I^A/I^A
41. පරිණාමයෙහි ඒකකය
(1) ජානය ය. (2) ජාන සෛෂය ය. (3) කහි කහි ජීවත් ය.
(4) ගහනයක් ය. (5) ප්‍රජාවක් ය.
42. මැලේට්‍රාට ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන රෝගයක් බවට නැවත පත් ව ඇත. මෙයේ වී ඇත්තේ
(1) DDT භාවිත නොකරන බැවිනි.
(2) නිවාරණ ක්‍රම ප්‍රමාණවත් පරිදි වැඩි දියුණු කර නොමැති බැවිනි.
(3) රෝගය විනිශ්චය කිරීම අපහසු බැවිනි.
(4) පරපෝෂිතයා සමහර ප්‍රතිමැලේට්‍රා ඖෂධවලට ප්‍රතිරෝධීතාවක් වර්ධනය කර ඇති බැවිනි.
(5) පරපෝෂිතයා සම්ප්‍රේෂණය කිරීම සඳහා ශ්‍රී ලංකාව තුළ නව මිදුරු විශේෂ ඇතිවී සිටින බැවිනි.
43. වාල්ස් වානිත් 'විශේෂවල සම්භවය' ප්‍රකාශයට පත්කොට වසර 150 ක් පමණ කාලයක් ගතවී ඇත.
(1) එද සිට මෙම වාදයට ප්‍රධාන වෙනස්කම් සිදු කර ඇත.
(2) එද සිට බොහෝ ජීව විද්‍යාඥයින් මෙම වාදය ප්‍රතික්ෂේප කර ඇත.
(3) එද සිට ජීව විද්‍යාවේ බොහෝ ක්ෂේත්‍රයන් තුළ සිදු කර ඇති අධ්‍යයනයන් මෙම වාදය පරස්පර විරෝධී කරයි.
(4) එද සිට වාදයේ ප්‍රධානතම ආධාරකරු වන්නේ මෙන්ඩල් ය.
(5) වාදයෙහි හුකන අනුවාදයට දී ඇති නාමය නව-ඩාවින් වාදය යි.

● අංක 44-48 දක්වා ප්‍රශ්න පහත සඳහන් රූපය මත සඳහන් ව ඇත.



ඇලක රක්තරා දුරක් ඔස්සේ වූ ස්ථාන පහත (A, B, C, D හා E) ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය රූපයෙහි දක්වා ඇත.

44. ඇලෙහි B ස්ථානයෙහි ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය මට්ටම
 - (1) සත්ත්ව සහ ශාක සංඝණයන් හි අධික ඝනත්වය නිසා විය හැකි ය.
 - (2) යාබද කුඹුරුවලින් ද්‍රව්‍ය ගලා එම නිසා විය හැකි ය.
 - (3) වියෝජනය වන කාබනික ද්‍රව්‍ය එක්රැස්වීම නිසා විය හැකි ය.
 - (4) ජලය ගලායන වේගය අඩු නිසා විය හැකි ය.
 - (5) මිනිසුන් නැම සඳහා භාවිත කරන ස්ථානයක් නිසා නිසා විය හැකි ය.
45. පහත සඳහන් ජීවී කාණ්ඩ අතරින් B හි වඩාත් ම බහුල වේ යැයි බලාපොරොත්තු විය හැක්කේ කුමන ජීවී කාණ්ඩය ද?
 - (1) ශාක ජලවාංග (2) මත්ස්‍යයන් (3) බැක්ටීරියා
 - (4) කුරන්ගේ ශිශුවන් (5) දිය කුරුමිණියන්
46. මෙම ඇල බැර ලෝහවලින් දුඹුක වර් ඇත්නම් එම ලෝහයන්ගේ වැඩිම සාන්ද්‍රණය ඇත්තේ පහත සඳහන් ජීවී කාණ්ඩ අතරින් කවරෙකුගේ දෙහ තුළ ද?
 - (1) සත්ත්ව ජලවාංග (2) කුරන්ගේ ශිශුවන් (3) මත්ස්‍යයින්
 - (4) නිලභරිකඇල්ගී (5) පිළිඹුටුවන්
47. පරිසර පද්ධතියක් තුළ වූ ශක්තිය පිළිබඳ ව අසඹන විනාදේ පහත සඳහන් කවර වගන්තිය ද?
 - (1) පද්ධතිය තුළ ශක්තිය වම්කරණය නොවේ.
 - (2) එක් එක් පෝෂී මට්ටම තුළ ඇති මුළු ශක්ති ප්‍රමාණය ජීවීන් සංඛ්‍යාවට අනුලෝම ව සමානුපාතිකවේ.
 - (3) උපරිම ශක්ති ප්‍රමාණයක් දක්නට ලැබෙන්නේ ප්‍රාථමික නිෂපාදක මට්ටමේ ය.
 - (4) එක් මට්ටමක සිට වෙන අනෙක් මට්ටමට ශක්තිය සම්පූර්ණයෙන් වීම් ආහාර දමය ඔස්සේ සිදුවේ.
 - (5) ප්‍රාථමික නිෂපාදකයින් විසින් සිර කරනු ලබන ශක්තියෙන් වැඩි පොට්ටයක් ආහාර දමය ඔස්සේ කාපය ලෙස නැති වේ.
48. ගල්පර සහිත මුහුදු වෙරළක දිවාකාලය සහ රාත්‍රීකාලය අතර වැඩිම ජෛවික විචලනයක් පෙන්නුම් කරන්නේ පහත සඳහන් පාරිසරික සාධක අතරින් කවර සාධකය ද?
 - (1) උෂ්ණත්වය (2) දුලබ වේගය (3) රළු පතර
 - (4) ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය (5) ලවණතාව
49. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් ගහනයක් පිළිබඳ අසඹන වින්නේ කුමක් ද?
 - (1) එය එකම විශේෂයකට අයත් ජීවීන් කාණ්ඩයකි.
 - (2) ගහනයක් දී ඇති යම් ප්‍රදේශයක ජීවත් වේ.
 - (3) ගහනයක ගැහැණු සතුන් හා පිරිමි සතුන් අතර අනුපාතය 1:1 ය.
 - (4) උපරි අනුපාතය, මරණ අනුපාතය වැඩි වූ ලක්ෂණ ගහනයකට ඇත.
 - (5) සීමිත සම්පත් සඳහා ගහනයක් තුළ සාමාන්‍යයෙන් හරහයක් ඇත.
50. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කෘමිභාශක කාණ්ඩයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
 - (1) ස්ලෝට්ෆීකාක හයිප්‍රොකාබන
 - (2) මිශැනොපොස්ටෙට
 - (3) කාබමෙට
 - (4) ස්ලෝරෝස්ට්‍රොවොරොකාබන
 - (5) පයිටොප්‍රොසිට
51. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් *Orseola oryzae* පිළිබඳ ව සත්‍ය විනාදේ කුමක් ද?
 - (1) මොවුන් ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයට සීමා වී ඇත.
 - (2) මොවුන් බිත්තර දමන්නේ ජලයේ ය.
 - (3) මොවුන්ගේ ජීවිතයේ ජලයේ ය.
 - (4) මොවුන්ගේ ජීවයේ ජල පටලයක් ඔස්සේ පැලෑටිය දිගේ ගමන් කරයි.
 - (5) පළිබෝධකයා විසින් කරනු ලබන හානිය මිළ හදවත් නමින් හැඳින්වේ.

52. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් පොල්වල රතු ගුල්ලා පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
- (1) ඔවුහු ගසෙහි කෘද් පෘෂ්ඨය මත සිත්තර දමති.
 - (2) ඔවුන්ගේ කීටයෝ කෘද් අභ්‍යන්තර පටක ආකාරයට ගනිති.
 - (3) කීටයන් ආහාර ගැනීමේදී ඇතිකරන ගබ්දය, කීටයන් කල්යාමට මත්තෙන් අනාවරණය කර ගැනීමට උදව් වේ.
 - (4) පිදු කරන භාණ්ඩය ප්‍රධාන ලක්ෂණය, පත්‍රවල කඩකොටු පෙනුම ය.
 - (5) පීට් වම්, ගසේ කඳ ඇතුළත පිදුවේ.
53. ශ්‍රී ලංකාවේ *Wuchereria bancrofti* පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?
- (1) සුක්ෂ්මීය මිනිසාගේ අන්ත්‍රය තුළ ජීවත් වේ.
 - (2) මිනුම්පිළිවෙලට වැඩි ම සංඛ්‍යාවක් පරිභෝජන සංසරණයට එකතු වනුයේ මධ්‍යාහ්නයේ දී ය.
 - (3) පණුවා පමණකටම පත්වීමේ පටිපාටියෙන් වට පෙරේ.
 - (4) වාතසයා පිරිසිදු ජලය සහිත කුඩා බදුන්වල අභිජනනය කරයි.
 - (5) ජීවන චක්‍රයෙහි ද්විසිසික ධාරකයන් දෙදෙනෙකු අන්තර්ගත ය.
54. මිනිස් ධාරකයාට *Entamoeba histolytica* සම්ප්‍රේෂණය වනුයේ
- (1) දුෂිත ආහාර හා ජලය මගින් ය.
 - (2) වාතයෙහි ව්‍යාප්ත ව ඇති කෝෂ්ට ආශ්වාත කිරීමෙන් ය.
 - (3) ආසාදිත අයෙකු සමග කෙළින්ම ස්පර්ශවීම මගින් ය.
 - (4) ආසාදිත අවස්ථාව සක්‍රීය ව සම්පාරාධකයාට යාම් මගිනි.
 - (5) රුධිරය උරා බොන වාතසයකු හරහා ය.
55. පහත සඳහන් විශේෂ අතරින් ශ්‍රී ලංකාවේ සෘතුමය ජලාශවල ව්‍යාප්තව සඳහා වඩාත්ම සුදුසු වනුයේ කුමක් ද?
- (1) යුරා (2) වේන්සයා (3) කෙල් ගොඩයා (4) යෝට් ගුරාම් (5) කණකොළ කාපයා
56. ඉහත ප්‍රශ්නයෙහි තෝරාගත් විශේෂය වඩාත් ම සුදුසු වනුයේ
- (1) ඔවුන්ට මිටිදියෙහි මෙන්ම කිවුල් දියෙහි ද වාසය කළ හැකි නිසා ය.
 - (2) ඔවුන්ට පුළුල් උෂ්ණත්ව පරාසයක් ධාරණය කළ හැකි නිසා ය.
 - (3) ඔවුන් ප්‍රාථමික පරිභෝජකයින් වන නිසා ය.
 - (4) ඔවුන් කෙටි කාලයක් තුළදී අස්වැන්න ලබා ගත හැකි ප්‍රමාණයකට වර්ධනය වන නිසා ය.
 - (5) සඳහන් කර ඇති විශේෂයන් අතරින් වඩාත්ම රතුකි විශේෂය වන නිසා ය.
57. UNCED නමින් හඳුන්වනු ලැබූ පරිසර හා සංවර්ධනය පිළිබඳ ඉතා වැදගත් ලෝක සම්මන්ත්‍රණයක් 1992 ජූනි මාසයේ දී රියෝ ද ජනේරියෝ නුවර දී පැවැත්වුණි. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් UNCED පිළිබඳ ව නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?
- (1) එයින් කිසි වැදගත් ප්‍රතිඵලයක් ඇති නොවුණි.
 - (2) ශ්‍රී ලංකාව සම්මන්ත්‍රණයට සහභාගී වූයේ නැත.
 - (3) පරිසරය සම්බන්ධ ව සංවර්ධනය පාලනය කිරීම සඳහා අන්තර්ජාතික නීති මාලාවක් එහි දී ඉදිරිපත් කෙරුණි.
 - (4) එහි දී ලෝක විවිධත්වය පිළිබඳ සම්මුතියක් ඉදිරිපත් කෙරුණි.
 - (5) රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන UNCED කෙරෙහි දැනුවත් සුර උත්තේජවනි.
58. මානසාලයෙහි ශ්‍රී ලංකාව තුළ AIDS රෝගයෙන් පෙළෙන්නන් රැසක් සොයා ගෙන ඇත. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද?
- (1) මෙම ප්‍රශ්නයේ බරපතල බවක් පෙන්නුම් කර නැත.
 - (2) රෝගයෙන් පෙළෙන්නන්ගේ සංඛ්‍යාව වැඩිවන අතර කීටවීමට හේතුවක් ඇත.
 - (3) AIDS මේරට ගෙන එනු ලබන්නේ බොහෝවිට සංචාරකයින් විසිනි.
 - (4) රෝගය සුවකිරීමට හැකි මාෂ්ට දන් ඇත.
 - (5) ශ්‍රී ලංකාව තුළ AIDS පිළිබඳ දැනුම වැඩිකිරීමේ අවශ්‍යතාවක් නොමැත.
59. පෘථිවි ග්‍රහලෝකය ආරක්ෂා කරගැනීම සඳහා පියවර ගතයුතු බව බොහෝ අය ප්‍රකාශ කරති. ඒ පිළිබඳ පහත සඳහන් කරුණු වගන්තිය නිවැරදි බව ද?
- (1) නුදුරු අනාගතයේදී පෘථිවි ග්‍රහලෝකය විනාශ වී යාමේ අනතුරට මුහුණපාමින් සිටී.
 - (2) මිනිසාගේ පැවැත්ම සඳහා අවශ්‍ය කෘෂිකර්මයන් රැකගැනීමට කටයුතු කිරීමට අවශ්‍යව ඇත.
 - (3) පෘථිවියෙහි භූ විද්‍යාත්මක ඉතිහාසයේ දී පෘථිවිය මත ජීවයට ප්‍රධාන අවකාශය පිදු වී නොමැත.
 - (4) පෘථිවි ග්‍රහලෝකයේ පැවැත්මට මිනිසාගේ පැවැත්ම අත්‍යවශ්‍යය.
 - (5) වන විනාශය පෘථිවිය මත සියලු ජීවීන් තෘෂ්ට වී යාමට මත පාදක ඇත.
60. 1992 ජූනි 5 වැනි දින කොළඹ ප්‍රදේශයෙහි ප්‍රධාන ජල ගැල්මක් ඇති විය. ජලගැල්මට හේතුව
- (1) බොහෝදුරට නොදකි.
 - (2) ලෝක ගෝලය රත්වීම හා සම්බන්ධ ය.
 - (3) ස්වභාවික ජලාපවහන ප්‍රදේශ ගොඩකිරීම හා සම්බන්ධය.
 - (4) කැලෑ උළුපෙහෙළි කිරීම ය.
 - (5) ජනගහනය වැඩිවීම ය.

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සාහසික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) Zoology II

06
S II

පැය තුනයි / Three hours

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි දෙකකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' 'ආ' යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනයි.

'අ' කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සෙනා සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න. එමේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලියන්න. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීමට ප්‍රමාණවත් වන බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

'ආ' කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාඨවලින් කරන්න.

සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නිමිත කාලය අවසන් වූ පසු 'අ' සහ 'ආ' කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන සේ 'අ' කොටස උඩින් සිටින පරිදි අනුක්‍රමිකව විභාග ශාලාවට පිවිසීමට භාර දෙන්න.

'අ' කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

මේ කීරයෙහි
නිර්මිත
නොලියන්න

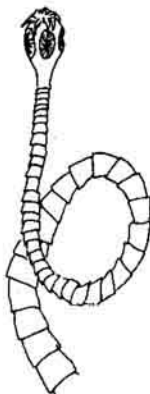
1. වන ප්‍රශ්නයෙහි (A), (B) සහ (C) යන කොටස් පහත දී ඇති රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



A



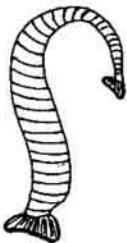
B



C



D



E

(A) පහත සඳහන් යතුරෙහි නිවැරදි ස්ථානවලට A, B, C, D සහ E අතුරු ඇතුළත් කරන්න.

- (i) (1) ග්‍රාහිකා සහිත දේහය
 ග්‍රාහිකා රහිත දේහය (2)
- (2) චූෂකර සහිත දේහය (3)
 චූෂකර රහිත දේහය (4)
- (ii) (3) දේහය දෙකෙළවර චූෂකර ඇත.
- (iii) දේහය එක් කෙළවරක චූෂකර ඇත.
- (iv) (4) පියාපත් ඇත.
- (v) පියාපත් නොමැත.

(B) (i) ඉහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් අතරෙන් සම්පූර්ණයෙන් ම කරදිය වාසි වනුයේ කවරෙක් ද?

.....

(ii) ඉහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් අතරෙන් අනන්තර පරපෝෂිතයෙකු වන්නේ කවරෙක් ද?

.....

(iii) ඉහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් අතරෙන් නිදර්ශේ වාසය කරන ආකාර සම්බන්ධ අඩංගුවන විශයකට අයත් වන්නේ කවරෙක් ද?

.....

(iv) ඉහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් අතරෙන් බහිස්ස්‍රාවී අවයව ලෙස පිළි සෙල දරන්නේ කවුරුන් ද?

.....

(v) ඉහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් අතරෙන් දේහ කුහරයක් නොදරන්නේ කවුරුන් ද?

.....

(C) (i) ඉහත දක්වා ඇති යතුර හඳුන්වනු ලබන්නේ..... මත ය.

(ii) එය පදනම් වී ඇත්තේ සත්ත්වයන්ගේ..... මත ය.

(iii) ඉහත දක්වූ යතුර ස්වාභාවික යතුරක් ලෙසට හැඳින්විය නොහැක්කේ මන්දයි පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

(iv) ජීව විද්‍යාඥයින් මෙවැනි යතුරු භාවිත කරන්නේ මන්ද?

.....

.....

(v) ඉහත දී ඇති ආකාරයේ යතුරක් සත්ත්ව වර්ගීකරණය සඳහා භාවිත නැත හැකි ද?

මේ සිරයෙහි
 නිසිවක්
 නොලියන්න

(D) ප්‍රෝටොප්ලාස්මියා සහ ඩිප්ලොප්ලාස්මියා අතර වෙනස් කම් කුහස් දක්වන්න.

(i).....

(ii).....

(iii).....

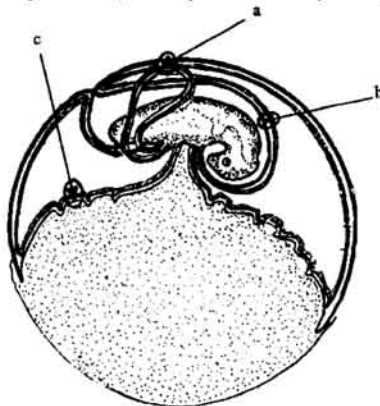
(iv) ඩිප්ලොප්ලාස්මී වංශ දෙකක් නම් කරන්න.

(a)..... (b).....

(v) ඉහත සඳහන් කළ එක් එක් වංශයට පමණක් සීමා වූ එක් ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(a)..... (b).....

2. (A) (i) - (v) දක්වා ප්‍රශ්න පහක දක්වන රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



(i) රූප සටහන හඳුන්වන්න.

.....

(ii) රූප සටහනෙහි ඊකලවලින් දක්වා ඇති ව්‍යුහ නම් කරන්න.

(a)

(b)

(c)

(iii) a ව්‍යුහය සාදන ජනක ස්තර නම් කරන්න.

.....

(iv) a ලෙස නම් කර ඇති ව්‍යුහයෙහි කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(v) විකසනය වන කලලයට පෝෂණ ද්‍රව්‍ය සැපයෙන්නේ කෙසේ ද?

මේ තීරයෙහි
සිටිවත්
නොවියත්

(B) (i) සංස්ථිතය සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ ස්ත්‍රියකගේ ප්‍රජනන මාර්ගයෙහි කුමන කොටසෙහි ද?

මේ තීරයෙහි
කිසිවක්
නොලියන්න

(ii) සර්වසම් නිවුල්ල ඇතිවන්නේ කෙසේ ද?

(iii) මිනිස් හූණයෙහි වෙනස වැල සාදන කලල සවල නම් කරන්න.

(iv) කලලබන්ධයෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

(v) ගර්භණිභාවය පවත්වා ගැනීම සඳහා වගකිවයුතු හෝමෝනවල කුමක් ද?

(C) (i) රුධිරය ව්‍යුත්පන්න වන ජනක ස්තරය නම් කරන්න.

(ii) රුධිරය සම්බන්ධතා පටකයක් යැයි සැළකීමට හේතු තුනක් දෙන්න.

1.....

2.....

3.....

(iii) රුධිරය කැටි ගැසීමෙහි ලා පට්ටිකාවල ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?

(iv) නිරෝගී වැඩිහිටි පිරිමියෙකුගේ රුධිර පරිමාව කුමක් ද?

(v) රුධිර පාරවිලයනය මගින් සම්ප්‍රේෂණය විය හැකි රෝග දෙකක් නම් කරන්න.

1.....

2.....

(D) (i) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

(ii) ඩිමෝ/පිලියා රෝගීන් හා ආශ්‍රිත ප්‍රධාන ආබාධය කුමක් ද?

හිමෝෂ්ට්‍රියා ආශ්‍රිත ව පහත සඳහන් ඒවායේ ප්‍රවේණි දරණ සඳහා හිටැරදී සංකේත දෙන්න.

(iii) සාමාන්‍ය පිරිමියෙකු හේ

(iv) හිමෝෂ්ට්‍රියා පිරිමියෙකු හේ

(v) සාමාන්‍ය ස්ත්‍රියක හේ

මේ කිරයෙහි
සිසිවක්
නොලියන්න

3. මෙම ප්‍රශ්නය කැරපොක්කා මත පදනම් වී ඇත.

(A) (i) උඩු කොල සාදන මුඛ කොටස නම් කරන්න.

(ii) අධෝත්තුවෙහි කෘත්‍යය කුමක් ද?

(iii) හනුක උසාංගයෙහි කෘත්‍යය කුමක් ද?

(iv) මුඛ කොටස් මත ඇත්තේ කුමන වර්ගේ සංවේදී අවයවයන් ද?

(v) මෙම සත්ත්වයාගේ ආහාර විලාසය කුමක් ද?

(B) (i) උච්චරමයෙන් අක්කරණය වී ඇත්තේ ආහාර මාර්ගයෙහි කුමන පෙදෙස් ද?

(ii) ආහාර මාර්ගයෙහි ආහාර ගබඩාකරන කොටස නම් කරන්න.

(iii) වටනයෙහි එක් ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

(iv) වටනයෙහි ඉහත කෘත්‍යය හා සම්බන්ධ ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) බෙටයෙහි ඇති ජීරණ ඵලසයිමය කුමක් ද?

(C) (i) ආන්ත්‍රික අත්ධානවල කෘත්‍යයන් මොනවා ද?

මේ තීරයෙහි
සිටිමින්
නොවියහොත්

(ii) මධ්‍යාන්ත්‍රිකය මගින් ඉටුකරන වැදගත් කෘත්‍යයන් දෙකක් දෙන්න.

(a)

(b)

(iii) මැල්සියා නාලිකා පිහිටා ඇත්තේ කොතැනකි ද?

(iv) ජලය වැඩි ප්‍රමාණයක් ප්‍රතිරෝධණය වීම පිළිවෙත් කොතැනකි ද?

(v) මෙම සත්ත්වයාගේ ප්‍රධාන බිහිස්ප්‍රාථ ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(D) (i) හෘදයෙහි පිහිටීම විස්තර කරන්න.

(ii) හෘදයට කුටීර කීයක් තිබේ ද?

(iii) සත්ත්වයාගේ උරස් පෙදෙසෙහි ස්නායු රේඛාවෙහි සෙත්‍රම විස්තර කරන්න.

(iv) සත්ත්වයා නිශ්චල ව පිටිනවිට ශ්වාසනාල මගින් මත්පිප්පත් ගමන් කරනුයේ කුමන ක්‍රියාවලියක් මගින් ද?

(v) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පිටකට ගමන් කරන්නේ දෙහයෙහි කුමන කොටස හරහා ද?

4. (A) (i) මිනිස් අස්මාලෙහි පිහිටීම විස්තර කරන්න.

(ii) මිනිස් අස්මාලෙහි ඛණ්ඩිකා කොපමණ තිබේ ද?

(iii) අත්කැනුමක්වන ශිරාව හා ආශ්‍රිත ව අස්මා යෙදල තැනැති ඇති ආකාරය විස්තර කරන්න.

(iv) කුරේපර යෙදල ඇත්තේ කොතැනකි ද?

(v) කුරේපර යෙදලවල කෘත්‍යය කුමක් ද?

(B) (i) අක්මා අනුබන්ධිතා තුළ පිත්ත භාලිකා පිහිටා ඇත්තේ කොතැනකි ද?

(ii) පිත්ත ගබඩා කරන්නේ කොතැනකි ද?

(iii) පිත්ත ප්‍රභාලය ආහාර මාර්ගය තුළට විවෘතවන්නේ කොතැනකි ද?

(iv) පිතෙහි එක් ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් දෙන්න.

(v) පිතෙහි වැදගත් සංඝටික තුනක් නම් කරන්න.

(a)..... (b).....

(c).....

(C) ගිලිසන් ප්‍රාචීරණය තුළ අත්කරගත ව ඇති ව්‍යුහ තුන නම් කරන්න.

(i).....

(ii).....

(iii).....

පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය ගෙන යන, අක්මාවට යම්බන්ධවී ඇති වාහිනිය නම් කරන්න.

(iv) අවශෝෂිත පෝෂා ද්‍රව්‍ය

(v) ඔක්සිජන්ගරණය වූ රුධිරය

(D) පිත්ත ප්‍රාචය කිරීම හැරුණු කොට අක්මාවෙහි වෙනත් කෘත්‍යයන් පහක් නම් කරන්න.

(i).....

(ii).....

(iii).....

(iv).....

(v).....

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව / Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1993 අගෝස්තු
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1993

(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
(06) Zoology II

06
S II

ආං කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

අවශ්‍ය තත්‍ව දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

- මිනිස් සෛෂික ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය මට්ටමට වඩා ඉහළ ගිය විට
 - දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය මට්ටමට වඩා පහළ ගිය විට
- ගෙම්බා/මැඩියා හේ මොහු - ලිංගික පද්ධතිය විස්තර කරන්න.
 - ඩිම්බයෙහි සංජේවනය කහවුරු කරගැනීම සඳහා ගෙම්බා/මැඩියා විසින් පෙන්වනු ලබන වර්ග රටා විස්තර කරන්න.
- Plasmodium vivax* හේ ජීවන චක්‍රය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - ශ්‍රී ලංකාවෙහි *P. vivax* සම්ප්‍රේෂණය කරන මිදුරු විශේෂය නම් කර මෙම මිදුරුවාගේ සාමාන්‍ය අභිජනන ස්ථාන විස්තර කරන්න.
- DNA වල සංඝටක නම් කර ඒවා DNA අණුවෙහි පැකට් ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
 - ප්‍රතිරෝධකතාවයේ දී සහ විකෘති ඇතිවීමේ දී DNA අණුව ක්‍රියා කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
- පහත සඳහන් ඕනෑම ඔහුන් ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - කංකාල පෙෂී
 - මත්ස්‍ය බහුරෝපණය.
 - නියුරෝනය
 - අන්තර්ලාස්ථීය ජාලිකාව
- පහත දක්වා ඇති සත්ත්වයන් ඔබගේ ගෙවත්තෙහි සාමාන්‍යයෙන් ඇත.
 - ගෙවතු ගොඳුබෙල්ලා
 - ගැව්විලා
 - කැකරල්ලා
 - කවුස්සා
 - කපුටා
- මෙම සත්ත්වයන් වත්තෙහි සාමාන්‍යයෙන් සිටින්නේ කොහැන්හි දැයි සඳහන් කරන්න.
 - මවුන්ගේ ආහාර විලාසය විස්තර කර එක් එක් සත්ත්වයා සම් වාසස්ථානයන්හි සිදුකරන ක්‍රියාවලීන් පැහැදිලි කරන්න.
- ඩාවින්ගේ පරිණාම වාදය හා සම්බන්ධ පහත සඳහන් සංකල්ප උදාහරණ දෙකින් පැහැදිලි කරන්න.
 - අධිනිෂ්පාදනය
 - ප්‍රභේදනය
 - ජීවන සටන
 - උච්ඡෝෂනකෘතිය
 - ස්වභාවික චරණය
- හෝර්මෝනයක් යනු කුමක් ද?
 - මිනිසාගේ පහත සඳහන් එක් එක් හෝර්මෝනය හා සම්බන්ධ වී ඒවා නිෂ්පාදනය කරන ස්ථානය සඳහන් කොට ඒවායෙහි ප්‍රධාන කෘත්‍යය විස්තර කරන්න.
 - වර්ධක හෝර්මෝනය
 - වෙස්ටොජේටරෝන්
 - ඉන්සියුලින්
 - ADH
 - GnRH