

27152

අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
கல்வியப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1996 ஓகஸ்த்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

උද්භිද විද්‍යාව I
தாவரவியல் I
Botany I

05

S

I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணி / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වැයම් කළ යුතු යි.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳ ම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. සිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුණොත් එය මග හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනුව ව සලකා බැලීමට කල් කඩන්න.

- ප්‍රෝටීනවල මූල ද්‍රව්‍ය සංයුතිය හොඳින් ම පෙන්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
(1) C, H, O (2) C, H, O, P (3) C, H, O, N, P (4) C, H, O, N, S (5) C, H, O, N, P, S
- සංඝටකයක් ලෙස නිව්ට්‍රජන් අඩංගු නොවන්නේ පහත දක්වෙන සංයෝග අතරින් කවරක් ද?
(1) RNA (2) රයිබෝස් (3) ATP (4) කසීටීන් (5) ක්ලෝරොපිල්
- ගොසවල සුලබතම වන්නේ පහත සඳහන් සංයෝග අතරින් කවරක් ද?
(1) ක්ලෝරොපිල් (2) කාබොහයිඩ්‍රේට් (3) ප්‍රෝටීන (4) ලිපිඩ (5) නියුක්ලෙයික් අම්ල
- සුක්සේට්වල සංයුතිය පෙන්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
(1) ග්ලූටමේට් - ග්ලූටමේට් (2) ග්ලූටමේට් - පිරුක්මේට්
(3) පිරුක්මේට් - පිරුක්මේට් (4) ගැලුක්මේට් - ග්ලූටමේට්
(5) ගැලුක්මේට් - ගැලුක්මේට්
- ප්‍රාග්නාඪවික සෛලවල දැකිය නොහැකි වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
(1) කාබොහයිඩ්‍රේට් ආහාර සංචිත (2) රයිබොසෝම (3) ප්‍රනාස-ස්ලේෂක වර්ණක (4) සෛල පටල (5) විකකක
- සාමාන්‍ය ආලෝක අවශෝෂණය විශාලතම සීමා වන්නේ ආසන්න වශයෙන්
(1) X 1000 (2) X 5000 (3) X 40 (4) X 10 000 (5) X 100
- පහත දක්වෙන ව්‍යුහ අතරින් කවරක් පෙක්ටින් ප්‍රධාන සංඝටකයක් වේ ද?
(1) ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය (2) උච්චර්මය (3) මධ්‍ය සුක්කරය
(4) ද්විතියික සෛල බිත්තිය (5) ප්ලාස්මිමොටම
- එකමුත් ප්‍රතික්‍රියා කදවැඩි ක-ගරාක කුහර සෑදෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ජාරණය වීමෙන් ද?
(1) ප්‍රාක්සොලම (2) ප්‍රතිසොලම (3) ප්ලෝයම්
(4) මිජ්ජාල (5) කලාසකොප්‍රව
- පහත දක්වෙන සෛල වර්ග අතරින් කවරක් වඩාත් ම කුඩා සෛල බිත්තිය දරයි ද?
(1) කැම්බියම් (2) අන්තර්වර්මය (3) ප්ලාස්මොස්මා
(4) දෘඩකර (5) අපිට්ටර්මය
- ජීව සෛල තුළ පිටුවන පහත දක්වෙන ජෛවරසායනික පරිවර්තන අතරින් කවරක් ග්ලයිකොලිසිය නමින් හැඳින්වේ ද?
(1) ග්ලූටමේට් → එක්සෝල් (2) ග්ලූටමේට් → පයිරුවේට් අම්ලය
(3) ග්ලූටමේට් → CO₂ + H₂O (4) ග්ලූටමේට් → ඇසිට්ට්විකයිඩ්
(5) ග්ලූටමේට් → ලැක්ටේට් අම්ලය

11. පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි වේ ද?
 - (1) වෛරස සියල්ල අනිවාර්ය පරපෝෂිත වේ.
 - (2) ආවෘක්ෂික සියල්ල ස්වයංපෝෂී වේ.
 - (3) බැක්ටීරියා සියල්ල විෂමපෝෂී නොවේ.
 - (4) දිලීර සියල්ල විෂමපෝෂී වේ.
 - (5) බැක්ටීරියා සියල්ල ප්‍රාග්ජාත්මක වේ.
12. පහත දක්වන ශාක ගණ අතරින් කවරක් වල ප්‍රජනන මෙදල ඇති කරයි ද?

(1) <i>Chlamydomonas</i>	(2) <i>Saccharomyces</i>	(3) <i>Pseudomonas</i>
(4) <i>Lyngbya</i>	(5) <i>Hydrilla</i>	
13. පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් නිවැරදි ද?
 - (1) ඇස්කැපිලාණු බහිර්ජනන ලෙස සිහි වේ.
 - (2) *Aspergillus* වල ජන්මාණු නිපදවයි.
 - (3) බැසිලිබිලාණු ප්‍රජානනයෙන් ද්විසූදික දිලීර ජාලය සිහි වේ.
 - (4) *Phytophthora* වල ප්‍රජනන මෙදල සිහි කරයි.
 - (5) බැසිලි බිලාණු බැසිලියම් තුළ ඇති වේ.
14. පහත දක්වන ශාක අතරින් කවරක සියළු ඇසට පෙනෙන නිදහස් වී ජීවත්වන ජන්මාණු ශාක නැත ද?

(1) <i>Marchantia</i>	(2) <i>Pogonatum</i>	(3) <i>Selaginella</i>
(4) <i>Nephrolepis</i>	(5) <i>Ulva / Cladophora</i>	
15. වෛරස දිලීරවලින් වෙනස් වන්නේ ඒවා
 - (1) ප්‍රතිමා ප්‍රජනනයක් නොපෙන්වන නිසා ය.
 - (2) අනිවාර්ය පරපෝෂිතයින් නිසා ය.
 - (3) සියළු ඇසට නොපෙනෙන නිසා ය.
 - (4) ස්වාභාවිකවම හානි නොවන සේ ස්වභාවිකව කළ හැකි නිසා ය.
 - (5) ධාරක විශිෂ්ටත්වය පෙන්වන නිසා ය.
- 16 හා 17 ප්‍රශ්න පහත දක්වන ශාක (A - E) මත පදනම් වේ.

A. <i>Cycas</i>	B. <i>Selaginella</i>	C. <i>Pogonatum</i>	D. <i>Nephrolepis</i>	E. <i>Thunbergia</i>
-----------------	-----------------------	---------------------	-----------------------	----------------------
16. ඉහත සඳහන් ශාක අතරින් විෂමබීජාණුකතාව පෙන්වන්නේ

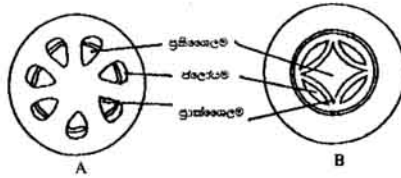
(1) B පමණි.	(2) A හා B පමණි.	(3) A, E හා C පමණි.
(4) A, B හා E පමණි.	(5) B හා E පමණි.	
17. ඉහත සඳහන් ශාක අතරින් විකසනය වන බීජාණු ශාකය ජන්මාණු ශාකය මත යැපෙන්නේ කවරක/කවර ඒවායින් ද?

(1) A පමණි.	(2) A හා D පමණි.	(3) A, C හා D පමණි.
(4) A, B, C හා D පමණි.	(5) A, B, C, D හා E වල	
18. *Pogonatum* ජන්මාණු ශාකය පිළිබඳ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් වැරදි වේ ද?
 - (1) එහි සත්‍යව පටක නැත.
 - (2) එය ජීවන චක්‍රයේ ප්‍රමුඛ පරම්පරාව නොවේ.
 - (3) එහි ජායාජන්මාණුධානී හා පුංජන්මාණුධානී වෙන් වෙන් ශාකවල සිහි වේ.
 - (4) එහි මුල් නැත.
 - (5) එහි පත්‍ර වැනි අවයව ඇත.
19. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ස්වයංපෝෂියෙන් නොවේ ද?

(1) <i>Ulva / Cladophora</i>	(2) <i>Nitrosomonas</i>	(3) <i>Pseudomonas</i>
(4) <i>Nostoc</i>	(5) <i>Loranthus</i>	
20. පහත දක්වන මෙදල වර්ග අතරින් කවරක් ශාක අපිච්චමයේ දකිය නොහැකි ද?

(1) මුල් සේක	(2) පාලක මෙදල	(3) බ්‍රිබ්බිකාර මෙදල
(4) ග්‍රන්ථිමය මෙදල	(5) උපල මෙදල	

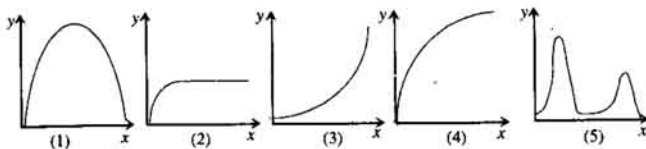
- 21 හා 22 වැනි ප්‍රශ්න පහත දක්වෙන A හා B රූප සටහන් මත පදනම් වේ. මෙම රූප සටහන්වලින් පෙන්වන්නේ ශාක කොටස් දෙකක හරස්කඩවල පෙනෙන පරිදි සහාල පටකවල ස්වභාවයයි.



21. පහත දක්වෙන විස්තර අතරින් කවරක් A රූප සටහනට ගැළපේ ද?
- (1) බිහිකොන්, බහුකොන්, විවෘත සහාල කලාප
 - (2) ඇත්කොන්, බහුකොන්, විවෘත සහාල කලාප
 - (3) ඇත්කොන්, සයකොන්, නිම් සහාල කලාප
 - (4) බිහිකොන්, බහුකොන්, නිම් සහාල කලාප
 - (5) ඇත්කොන්, බහුකොන්, නිම් සහාල කලාප
22. B රූප සටහන පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක හරස්කඩ පෙන්වීම් සඳහා යුද්ධ වේ ද?
- (1) *Zea mays* මූල (2) *Zea mays* කඳ (3) *Phaseolus* කඳ (4) *Phaseolus* මූල (5) *Oryza* කඳ
23. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- ලෙගියුමිනාසේ කුලයේ
- (1) පුෂ්ප අධිරාජ්‍යයා වේ (2) පුෂ්පයේ මිශ්‍ර පත්‍ර පහකි.
 - (3) ඩිමිබකෝණ ඒකකෝණී වේ. (4) පැළෙන එළ ඇත. (5) පත්‍ර සරල ය.
24. *Anacardium occidentale* ශාකයේ කැමට ගන්නා මාංසල කොටස රිසි
- (1) එලය වේ. (2) බීජය වේ. (3) පරිපූෂ්පය වේ. (4) පුෂ්ප වෘන්තය වේ. (5) බීජ කවචය වේ.
25. පහත දක්වෙන ශාක අතරින් කවරක භූතක කිරිස් ව වැඩෙන කඳන් ඇත් ද?
- (1) *Centella asiatica* (2) *Ipomoea batatas* (3) *Zingiber officinale*
 - (4) *Allium cepa* (5) *Colocasia esculenta*
26. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් සපුෂ්ප ශාකවලට පමණක් පිමා වේ ද?
- (1) ජීවන චක්‍රයේ කලලයක් විකසනය වීම
 - (2) බීජ දූවීම
 - (3) ජීවන චක්‍රයේ ද්විත්ව සංස්ථිතියක් සිදුවීම
 - (4) විෂමරූපී පරම්පරා ප්‍රකාශවීක්‍යයක් සිදුවීම
 - (5) හරිතලව කුළ ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක දැරීම
27. පහත සඳහන් ශාක අතරින් එකක් හැර අනිත් ඒවා එක ම කුලයකට අයත් ය. ඊට අයත් නොවන ශාකය කවරක් ද?
- (1) *Borassus flabellifer* (2) *Nipa fruticans* (3) *Caryota urens*
 - (4) *Calamus rotang* (5) *Bambusa vulgaris*
28. පහත සඳහන් ශාක ලැයිස්තු අතරින් කවරක් ස්වභාවික ව එක ම ප්‍රජාවක වැඩෙන ශාක විශේෂ නොපෙන්වයි ද?
- (1) *Ipomoea pescapure*, *Hydrophylax maritima*, *Spinifex littoreus*, *Cymbopogon nardus*,
 - (2) *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Sonneratia caseolaris*, *Ceriops tagal*
 - (3) *Drypetes sepiaria*, *Manilkara hexandra*, *Adina cordifolia*, *Vitex pinnata*.
 - (4) *Usnea barbata*, *Michelia nilagirica*, *Syzygium gardneri*, *Calophyllum walkeri*
 - (5) *Dipterocarpus zeylanicus*, *Mesua ferrea*, *Shorea stipularis*, *Dillenea retusa*
29. ප්‍රශ්න 29 හා 30 පදනම් වී ඇත්තේ ජීව විද්‍යාවේ අභිවෘද්ධියට යෙදිය හැකි පහත සඳහන් විද්‍යාඥයින් ගැන ය.
1. Robert Hooke (රොබට් හුක්)
 2. Melvin Calvin (මෙල්වින් කැල්වින්)
 3. Hans Krebs (හැන්ස් ක්‍රෙබ්ස්)
 4. Charles Darwin (චාල්ස් ඩාවින්)
 5. Robert Koch (රොබට් කොක්)
29. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී කාබන්වල මග සොයා ගැනීම පිළිබඳ ව ප්‍රසිද්ධියට පත් වූයේ මොවුන් අතුරින් කවරෙක් ද?
30. ස්වායු භවසනයේ යෙදව රසායනික මග සොයා ගැනීම පිළිබඳ ව ප්‍රසිද්ධියට පත් වූයේ මොවුන් අතුරින් කවරෙක් ද?
- [අනෙක් පිට බලන්න.

27152

- 31 හා 32 ප්‍රශ්න සහන දක්වන ප්‍රස්ථාර මත පදනම් වේ.



31. CO_2 සාන්ද්‍රණය හා ප්‍රකාශ-ශක්තියේ ශීඝ්‍රතාව අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වීමට වඩාත් උචිත චක්‍රය කුමක් ද? (ප්‍රකාශ-ශක්තියේ ශීඝ්‍රතාව Y අක්ෂයේ, CO_2 සාන්ද්‍රණය X අක්ෂයේ)
32. දැයක ආලෝකයේ තරංග ආයාමය හා ක්ෂේත්‍රෝපිලිවල ආලෝක අවශෝෂණය අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වීමට වඩාත් ම උචිත චක්‍රය වන්නේ කුමක් ද? (ආලෝක අවශෝෂණය Y අක්ෂයේ, තරංග ආයාමය X අක්ෂයේ)
- 33 සිට 35 ප්‍රශ්න ශ්‍රී ලංකාවේ දක්ෂිණ හැකි සහන දක්වන ශාක විශේෂ සහ මත පදනම් වේ.
- (1) *Artocarpus nobilis* (2) *Diospyros ebenum*
(3) *Arthrocnemum indicum* (4) *Camellia sinensis* (5) *Tectona grandis*
33. ඉහත දක්වන ශාක අතරින් කවරක් ස්වභාවික වී වියළි මිශ්‍ර සඳහරින විනාශකාරීවල දක්ෂිණ හැකි ද?
34. ඉහත දක්වන ඒවා අතුරින් කවරක් ශ්‍රී ලංකාවේ ඒකදේශික ශාකයක් වේ ද?
35. ඉහත දක්වන ශාක අතරින් කවරක් ශ්‍රී ලංකාවේ කරදිය-වගුරු බිම්වල දක්ෂිණ හැකි ද?
36. සහන දක්වන ඒවා අතරින් කවරක් ඉහත වායුගෝලයේ ඔසොත් ස්වරූපයට බලපා ඇතැයි සැළකේ ද?
(1) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (2) ජීනේන් (3) නයිට්‍රජන් ඔක්සයිඩ්
(4) ක්ෂේත්‍රෝපිලිවලෝරොකාබන් (5) ඔක්සිජන්
37. ශාකවල කාබොහයිඩ්‍රේට් සම්විභක්‍ෂණ කරන ප්‍රධාන ස්වරූපය වන්නේ
(1) සුක්‍රෝස් (2) ග්ලූකෝස් (3) රයිබෝස් (4) මෝල්ටෝස් (5) ගැලැක්ටෝස්
38. කාබන්, නයිට්‍රජන් හා ඔක්සිජන් හැරුණු විට ශාකවලට වැඩි වශයෙන් අවශ්‍ය වන මූල ද්‍රව්‍ය වනුයේ
(1) N, Ca, P, K, S, Mg (2) N, Ca, P, K, Cu, Mg (3) N, Ca, Zn, K, Cu, Mg
(4) N, Ca, P, K, S, Zn (5) N, B, K, P, S, Mn
39. සහන පදනමේ ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි වේ ද?
(1) *Rhizophora* මුල් ප්‍රභාවර්ති වලන පෙන්වයි.
(2) *Sesbania* පත්‍ර නිද්‍රාසන්නම්න වලන පෙන්වයි.
(3) *Passiflora* පත්‍රයේ ස්පර්ශසන්නම්න වලන පෙන්වයි.
(4) *Phaseolus* බීජ පැළ ප්‍රභාවර්ති වලන පෙන්වයි.
(5) *Cocos* මුල් ගුරුකථාවර්ති වලන පෙන්වයි.
40. සහන පදනමේ කවර මූලද්‍රව්‍ය - කාර්යය සම්බන්ධය වැරදි වේ ද?
- | | |
|-----------------|---------------------|
| මූලද්‍රව්‍ය | කාර්යය |
| (1) නයිට්‍රජන් | ප්‍රෝතික සංශ්ලේෂණය |
| (2) අයන | ක්ෂේත්‍රෝපිලි දැඳීම |
| (3) පොස්පරස් | ප්‍රෝතික සංශ්ලේෂණය |
| (4) කැල්සියම් | සෛල බිත්ති දැඳීම |
| (5) මැග්නීසියම් | ක්ෂේත්‍රෝපිලි දැඳීම |
- 41 සිට 42 ප්‍රශ්න සහන දක්වන විස්තරය මත පදනම් වේ.
- පසේ ඇති අංශු ඒවායේ තරම අනුව කොටස් සහකාර බෙදිය හැකි ය.
- (1) බොරු (2) රළු වැලි (3) සියුම් වැලි (4) රොන්මඩ (5) මැටි
41. පසේ අකාබනික පොෂණ රැඩා ගැනීමට වැදගත් වන්නේ ඉහත පදනමේ කොටස් අතරින් කවරක් ද?
42. වැඩි වශයෙන් පවතින විට මූලික වර්ධනයට බාධා කරන්නේ ඉහත පදනමේ කොටස් අතරින් කවරක් ද?

43. ව්‍යුහගෝලයේ ඇති මන්ඩිත් ප්‍රමාණය සෑහෙන මට්ටමකින් පවත්වා ගැනීමට උපකාරවන්නේ පහත දක්වන ක්‍රියාවලි අතරින් කවරක් ද?
- | | | |
|------------------------|---------------|----------------|
| (1) ප්‍රත්‍යාසංස්ලේෂණය | (2) ශ්වසනය | (3) උත්ස්වේදනය |
| (4) දහනය | (5) විෂයාස්නය | |

- 44 සහ 45 ප්‍රශ්න පහත සඳහන් දත්ත මත පදනම් වේ.

අනුකූල ව අභිජනනය කරන කොළ කරල් හා වටකුරු බීජ සහිත පී ගෘහ ප්‍රශේදයක් කරන කරල් හා හැකුරුණු බීජ සහිත කරත් ප්‍රශේදයක් සමග මුහුම් කළ විට F_1 ගෘහ සියල්ල ම කොළ කරල් හා වටකුරු බීජ සහිත විය. F_1 ගෘහ කරන කරල් හා හැකුරුණු බීජ සහිත ගෘහ සමග මුහුම් කළ විට පහත සඳහන් F_2 ප්‍රජනිතය ලැබිණි.

කොළ කරල්, වටකුරු බීජ	84
කොළ කරල්, හැකුරුණු බීජ	79
කහ කරල්, වටකුරු බීජ	83
කහ කරල්, හැකුරුණු බීජ	81

44. අහත සඳහන් මුහුම් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි වේ ද?
- (1) අහත සඳහන් පළමුවන මුහුම් ද්විතීය දෙමුහුම්කි.
 - (2) දෙවැනි මුහුම් පිළි මුහුම්කි.
 - (3) කොළ කරල් හා වටකුරු බීජ ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ වේ.
 - (4) F_1 ගෘහ සියල්ල ද්විත්ව විෂමාස්මයක වේ.
 - (5) F_2 ප්‍රජනිතයේ අනුකූල ව අභිජනනය කරන ගෘහ හත.
45. F_2 ප්‍රජනිතයේ කොළ කරල් හා වටකුරු බීජ දරන ගෘහ ස්වපරාගණයට භාජනය කළ හොත් බිහිවන ප්‍රජනිතයේ රූපානුදරය වර්ග කීයක් ඇති වේ ද?
- | | | | | |
|--------|-------|-------|-------|-------|
| (1) 16 | (2) 9 | (3) 4 | (4) 2 | (5) 1 |
|--------|-------|-------|-------|-------|

- 46 - 48 ප්‍රශ්න පහත සඳහන් විස්තරය මත පදනම් වේ.

සුලබ භාතාර පරික්ෂණ ක්‍රම සම්භාරකට භාවිත වන මූලධර්ම හතරක් මෙහි දක්වේ.

- A. අප්‍රතිකරණය
- B. නිර්ප්ලීකරණය
- C. ඉහළ උෂ්ණත්ව භාවිතය
- D. ලුණු දමීම

46. මාර් ටින් කිරීමේ දී භාවිත කරන්නේ
- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (1) A හා B ය. | (2) A හා D ය. | (3) B හා C ය. | (4) A හා C ය. | (5) C හා D ය. |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
47. කිරිපිටි නිෂ්පාදනයේ දී භාවිත වන්නේ
- | | | | | |
|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------|
| (1) B හා C ය. | (2) A හා B ය. | (3) A, B හා C ය. | (4) C පමණි. | (5) B පමණි. |
|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------|
48. කරවල නිෂ්පාදනයේ දී භාවිත වන්නේ
- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| (1) C හා D ය. | (2) A හා B ය. | (3) B හා D ය. | (4) B හා C ය. | (5) D පමණි. |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
49. පහත දක්වන ඒවා අතරින් කවරක් ජලය මගින් බෝ වන රෝගයක් වේ ද?
- | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------|
| (1) උණකෝතිපාතය | (2) පැපොල | (3) සරම්ප | (4) පිටගැස්ම | (5) ක්ෂය රෝගය |
|----------------|-----------|-----------|--------------|---------------|
50. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) උත්ස්වේදනය පිදුවන්නේ ප්‍රවීණාවලින් පමණි.
 - (2) නයිට්‍රජන් නිර කිරීම ප්‍රත්‍යාස්මක ජීවීන් තුළ මෙන් ම ප්‍රාණනාස්මක ජීවීන් තුළ ද පිදී වේ.
 - (3) CO_2 මගින් කාබන් ලබා ගන්නා ජීවීන් පමණක් ස්වයං-පෝෂීන් ලෙස හැඳින් වේ.
 - (4) කාංශ ද්‍රාවණයේ ඇති සෑම ඛනික මූලද්‍රව්‍යයක් ම මූල සංසලවලට නිෂ්ක්‍රීය ලෙස ඇතුළු වේ.
 - (5) කාලීනකෂක ගෘහ විෂමපෝෂී වේ.

51. පිට 80 කෙස් ප්‍රශ්නවල දී ඒ යටතේ එන ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විකිණිය යුතුය. ඉන් පසු තෝරන්න.
- A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්1
 A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්2
 A, B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්3
 C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම්4
 වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි නම්5

උපදෙස් සැකසීම

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 සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි ය.

51. පහත දක්වන රෝග අතරින් කවරක් දිළිර නිසා ඇති වන නමුත් බැක්ටීරියා හා වේරස නිසා ඇති නොවේද?
- A. එළවළුවල මෙලෙන් කුණුබිම B. කෙසෙල් වල පිදීම
 C. අරිකාපල අංගාරය D. සුදු පිටිසුදු E. පැපොල් විවිසු
52. ආහාර විෂ වීම ඇතිවිය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්/කවර ඒවා නිසා ද?
- A. *Staphylococcus aureus* B. *Clostridium botulinum*
 C. *Salmonella typhi* D. *Vibrio cholerae*
 E. *Entamoeba histolytica*
53. පහත සඳහන් වල අතරින් කවරක / කවර ඒවාහි කැමට ගන්නා කොටස ප්ලාස්මොඩයෝස් ඇති නොවේද?
- A. දෙවම් B. කෙසෙල් C. රුකුලින් D. කොස් E. පේර
54. Cycas ශිෂ්ට පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් / කවර ඒවා නිවැරදි ද?
- A. හුණුකෝෂය එකතුණක වේ. B. පරම්පරා ආනත පටක අඩංගු ය.
 C. ශීර්ෂවේලයක් ඇත. D. ස්ථර දෙකකින් යුක්ත ශීර්ෂවර්ණයක් ඇත.
 E. සංවිත ආහාරය ප්‍රධාන වශයෙන් ලිපිඩ වේ.
55. ශාකවල දැඩි හැඩි පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් / කවර ඒවා භෞමික පරිසරයට අනුවර්තනයක් ලෙස සෑදුණු නොහැකි ද?
- A. සන්ධාරක පටක නිෂ්පාදන B. උච්චර්ණයක් නිෂ්පාදන
 C. හේතලව නිෂ්පාදන D. ස්වාධීන ජනමාණුෂ්‍ය හා බැඳුණු කාලයක් නිෂ්පාදන
 E. සනාල ස්පර්ශකයක් නිෂ්පාදන
56. පියල ම බැක්ටීරියාවල දැඩි නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් / කවර ඒවා ද?
- A. කොන්දාය B. රයිසොමයෝම C. කැසකා D. අන්තර් ක්ෂාණ E. කෙසෙල් පටල
57. ශාක කඳක හරස්කඩක් ඇතිලීන් සල්ෆොවිලින් වර්ණකාලීන අනිවේකයෙන් බැලූවිට පහත දක්වන පටක අතරින් කවරක් / කවර ඒවා කහවර්ණ ගැන්වී පෙනේද?
- A. කෙසෙල් පටකය. B. දැඩිස්කර පටකය. C. මැදස්කර පටකය.
 D. ස්පර්ශක පටකය. E. ස්පර්ශක පටකය.
58. ශාක කෙසෙල් බිත්තිවල දැඩි හැඩි පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතරින් කවරක් / කවර ඒවා ලිපිඩ වේද?
- A. සුබමින් B. ක්ලෝරික් C. පොස්පික් D. ඉටි E. ලිනොලික්
59. පහත දක්වන ශාක වලට අතරින් කවරක් / කවර ඒවා වර්ධන වලට වේද?
- A. ප්‍රභාවර්තනය. B. ගුණවර්තනය
 C. නිදාසන්නතනය D. පරිසරණය E. කම්පාසන්නතනය
60. පහත දක්වන ශාක අතරින් කවරක් / කවර ඒවා අපිභෝග ප්‍රයෝජනය සෙවෙයිද?
- A. *Ricinus communis* B. *Phaseolus vulgaris*
 C. *Oryza sativa* D. *Zea mays* E. *Cicer arietinum*

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
(முழுப் பதிப்புரிமையுடையது)
All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන තොළ සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
සම්බන්ධ පොත්පත් තරාතරාපත්තිර(உயர் தர)ப் பரீட்சை. 1996 ஒகஸ்த்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

උද්භිද විද්‍යාව II

தாவரவியல் II

Botany II

05

S

II

පැය තුනයි / மூன்று மணி / Three hours

විභාග අංකය :

වැදගත් : මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩ්දඩි තුනකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර
එවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකටම කාලය පැය තුනයි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. සෑම පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති කැන්වල
ලියන්න. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද, දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස රචනා

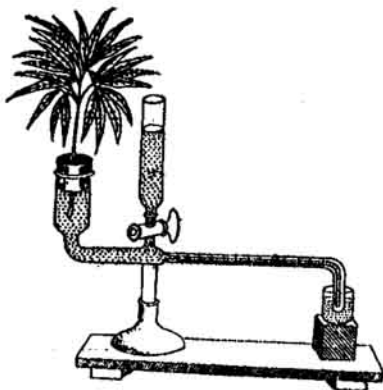
ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩ්දඩි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට
නියමිත කාලය ඉවසන් වූ පසු A හා B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් හිටිමින් පරිදි අමුණා
විභාග ශාලාවේ තැබීමට දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට ඉවසර
ඇත.

A කොටස - විද්‍යාත්මක රචනා

ප්‍රශ්න පියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

මෙම
කිරීමේ
සිසුවන්
නොවියන්න

1. පහත දක්වන්නේ උද්ග්‍ර වීද්‍යාගාරයේ උත්ස්විද්‍යනය මැනීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණයක රූප පටිභාෂිත.



- (a) මෙම උපකරණයේ නම් සඳහන් කරන්න.

.....

- (b) උත්ස්විද්‍යනය මැනීම සඳහා මෙම උපකරණය හුදෙක්ම කරන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- (c) මෙම උපකරණය ලැබවීමේදී සුපරික්ෂාකාරීව අනුගමනය කළ යුතු වැදගත් පියවර තුනක් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

.....

- (d) මෙහි සෙස්සිය නලය තුළ වායුපිටුල ගම්බි කරන ශීග්‍රතාව උත්ස්වේදන ශීග්‍රතාවයේ ඕනෑමක් ලෙස සැලකීමේ දී කෙරෙන උපකල්පනය තුමක් ද?

.....
.....

- (e) මෙම උපකරණය භාවිතයෙන් විද්‍යාගාරයේ දී මෙම උත්ස්වේදන ශීග්‍රතාව කෙරෙහි (1) සුළඟ හා (2) ආර්ද්‍රතාව බලපාන ආකාරය පෙන්වන්නේ කෙසේ ද?

(1)

.....
.....

(2)

.....
.....

- (f) උත්ස්වේදන ශීග්‍රතාව කෙරෙහි (1) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව හා (2) උෂ්ණත්වය බලපාන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.

(1)

.....
.....

(2)

.....
.....

- (g) උත්ස්වේදනයෙන් හානියකට ඇති ප්‍රයෝජන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....

- (h) උත්ස්වේදනය අද්‍රැගිරීම සඳහා හානි පෙන්වන අනුවර්තන හතරක් ලියන්න. එම අනුවර්තන දකවන කොටසට එක් උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

අනුවර්තනය

හානියේ නම

(1)

(2)

(3)

(4)

2. (i) ශාක ගණ (1 - 21 දක්වා අංක කළ) ලැයිස්තුවකුත් එම ශාකවල දැකිය හැකි වැදගත් ලක්ෂණ (a - u දක්වා නම් කළ) වගුවකුත් පහත දක්වේ.

මෙම
කිරුළේ
සිව්වත්
නොවන්න.

වගුවේ දක්වෙන එක් එක් ලක්ෂණය පෙන්වුම් කරන ශාකය හෝරාගෙන එම ශාකයේ අංකය වගුවේ ශාක අංකය ලෙස නම් කළ කිරුළේ ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් සඳහන් කරන්න. වගුවේ පළමුවන සේලය නිදසුනක් ලෙස සම්පූර්ණ කර ඇත.

ශාක ගණ ලැයිස්තුව

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. <i>Selaginella</i> | 11. <i>Ulva / Cladophora</i> |
| 2. <i>Cycas</i> | 12. <i>Closterium</i> |
| 3. <i>Sargassum</i> (දුඹුරු ඇල්ගේ) | 13. <i>Phytophthora</i> |
| 4. <i>Gracillaria</i> (රතු ඇල්ගේ) | 14. <i>Salvinia</i> |
| 5. <i>Eurotium</i> | 15. <i>Cocos</i> |
| 6. <i>Mucor</i> | 16. <i>Acrosticum</i> |
| 7. <i>Agaricus</i> | 17. <i>Saccharomyces</i> |
| 8. <i>Pogonatum</i> | 18. <i>Drynaria</i> |
| 9. <i>Nephrolepis</i> | 19. <i>Chlamydomonas</i> |
| 10. <i>Nostoc</i> | 20. <i>Gloriosa</i> |
| | 21. <i>Cuscuta</i> |

ශාක ලක්ෂණය

ශාක අංකය

- | | |
|---|----------------|
| (a) කන හෝ ද්‍රව හුණු පෝෂකයක් සිතීම | 15 |
| (b) ජීවන චක්‍රයෙහි කුණ්ඩලයක් සෑදීම | ..... |
| (c) සමාන ජනමාණ්ඩානි බිහි කිරීම | ..... |
| (d) ජනමාණ්ඩ ශාකයේ යටි පැත්තේ ශුක්‍රණ්ඩානි හා අණඩාණ්ඩානි දීම | ..... |
| (e) ඒකගුණ හුණුපෝෂකයක් සිතීම | ..... |
| (f) ජීවන චක්‍රයේ සම්පූර්ණ පරම්පරා ප්‍රකාශවර්තනයක් සිතීම | ..... |
| (g) අර්ධ සෛල දෙකකින් සෑදුණු ශාක දේහයක් සිතීම | ..... |
| (h) ජීවියා ශාක ව්‍යාධිජනකයෙක් වීම | ..... |
| (i) ජීවිතලය සහිත පත්‍ර සිතීම | ..... |
| (j) කඩොලාන පරිසරවල දැකිය හැකි ජීවිතයකි | ..... |
| (k) පිළුකෝපැන්කින් වර්ණක සිතීම | ..... |
| (l) වෛතලපික නිර්මාණ ජීවියෙකි | ..... |
| (m) ජලජ පරිසරවල පමණක් දැකිය හැකි පර්ණාංගයකි. | ..... |
| (n) අපිංගායී ජීවිතයකි. | ..... |
| (o) සමහර විශේෂ ජීවාර් නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කිරීම | ..... |
| (p) ජීවන චක්‍රයෙහි ප්‍රාථමික, ද්විමිශික හා තෘතීයික දිලීර ජාල සිතීම | ..... |
| (q) නිදහස්ව ජීවත්වන සත් සත් ප්‍රජනමාණ්ඩ ශාක හා ජායා ජනමාණ්ඩ ශාක සිතීම | ..... |
| (r) වර්ධක දේහයේ හෙටරොසිස්ට් දීම | ..... |
| (s) පත්‍ර අග්‍ර පහරු බවට විකරණය වීම | ..... |
| (t) පරපෝෂි ආවැසනීජක ශාකයකි | ..... |
| (u) කහිකාධර ඒකසෛලික ජීවියෙකි | ..... |

- (ii) පහත සඳහන් වගුව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා එහි දක්වා ඇති ලක්ෂණ සෑම එකක්ම එහි සඳහන් ශාක කුලවල ඇත් ද නැත් ද යන්න සටහන් කරන්න. එක් එක් ලක්ෂණයට ඉදිරියෙන් කුලවලට වෙන් කර ඇති සිරු හතරෙහි ම "✓" යෙදීමෙන් ඇත යන්න හෝ "X" යෙදීමෙන් නැත යන්න හෝ දක්වන්න. නිදසුනක් වශයෙන් පළමුවන පේළිය සම්පූර්ණ කර ඇත.

මෙම
සිරු වල
සිටුවන්
නොලියන්න

ලක්ෂණය	මැලීමේ	පෙරළීමකින්	රාශි	කොළ පැහැය
a. සලකුණ නාට්‍ය විකාශනය සහිත පත්‍ර	X	✓	X	✓
b. පත්‍ර පාදයෙහි සරලමය ජීවිතය				
c. දර විමර්ශනය				
d. අන්තර්කලාපීය කැමිසියම්				
e. අධර විමර්ශනය				
f. වැරදි කැටුනි පාලක සෛල				
g. කෘද්ධ නොදිත් වැටුණු මිනිසාට හා බාහිකය				
h. පුෂ්ප මංජරිය මිරිකනය				
i. මිනිසාට හා දලපත්‍ර ලෙස විකේතනය නොවූ පරිපූර්ණය				
j. පලය සිත්පලාවකි				
k. අන්තර්ගත විකාශනය				
l. අනාවරණය වූ විමර්ශ				

3 සහන දක්වන රේදය නිසාවට රහි ඇති හිස්කුත් වඩාත්ම සුදුසු පද යොදා යම්පුරණ කරන්න.

මෙම
නිර්දේශ
නිසිවක
නොවන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ සහනරට තෙත් කලාපයේ සමානාය චාරිත්‍රය විරූපාසනය

(1).....m.m. පමණ වේ. බොහෝදුරට එය අපුරුද්ද මුළුල්ලේ පැතිරී ඇත. මෙම

කලාපයට වැඩි වර්ෂාපතනයක් ලැබෙන්නේ (2)..... සහ

(3)..... වැසි වශයෙනි. කලාපයේ උත්තරීෂ්ඨ වනාන්තර දර්ශය

(4)..... නමින් හැඳින්වේ. කඩු කඩ වූ

වනාන්තර කිහිපයකින් ශ්‍රී ලංකාව තුළ මෙම වනාන්තර දර්ශය නියෝජනය වේ. ඒවා අතර වඩාත්ම

ප්‍රසිද්ධ වී ඇත්තේ (5)..... යි.

මෙම වනාන්තරවල ගස් උස අනුව කට්ටු කිහිපයක් ලෙස (6)..... වී ඇත.

ඒ අතර උසම ගස් (7)..... ලෙස හැඳින්වෙන අතර බොහෝවිට ඒවා මීටර් 35 කට

පැමා උස ය. එවැනි ගස් විශේෂයකට හොඳ නිදසුනකි (8)..... ව්‍යාප්ත

පහතින් ඇති ගස්වල මුදුන් (9)..... සාදයි. එය බිම සිට මීටර්

(10)..... ක් පමණ උසින් සැදී ඇත. මෙම ස්වරූප සුලබව දකිම හැකි ගස් විශේෂ

තුනක් නම් (11)..... (12).....

හා (13)..... වේ. පොදු වශයෙන් මෙම වනාන්තර වල ගස් පල

පොත්ත (14)..... ය, පත්‍ර (15)..... ය. ඇතුළු ගස්වල පුෂ්ප හට ගන්නේ

(16)..... මත ය. (17)..... වැනි අපිනාකද, Calamus

වැනි (18)..... ද ඉතා සුලබ ය. අධික වර්ෂාපතනය නිසා මෙම වනාන්තරවල පස

පහසුවෙන්ම (19)..... ට භාජන වේ. කාබනික ද්‍රව්‍යවල කැපුණු වීම් විශේෂත්වය

(20)..... සිදු වේ. එනිසා පස මතුපිට ඇති හිසප්ප් ස්වරූප

(21)..... ය. විශේෂ කලාපයේ පස සමග සහසන්ධනය කරන විට මෙහි පස් ස්වරූප

(22)..... ය, පොෂක ද්‍රව්‍ය අතින් සාපේක්ෂ වශයෙන් (23)..... ය.

ඇඳ හා ගංගාවලට ප්‍රධාන සහයන (24)..... ප්‍රඥා ලෙස වනාන්තර ඉතා

වැදගත් වේ. වනාන්තර තුළ පසෙහි රැඳී තිබෙන වැසි ප්‍රදාය අපුරුද්ද මුළුල්ලේ ම උල්පත් මගින් ඇඳ මාරුවලට

ප්‍රධාන සහයයි. හේත් වගාව සඳහා වනාන්තරය කපා හෙළා පිළිස්සූ විට එහි පස කෙටි කාලයක් තුළ

(25)..... ට පවතී. එහෙත් ඉතා ඉක්මනින් (26).....

භාජනය වේ. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් වශයෙන් ඇඳ මාරුව හා ගංගාවල අවහිර වීම් ඇති වේ. එබැවින් පැන විනාශය

නිසා වැසි සහිත මාසවල දී (27)..... ද වැසි එහික ප්‍රායවලදී

(28)..... ද ඇති වේ.

4. (a) සමූහ ජීව විද්‍යාවේදී ජීවාණුකරණය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

මෙම
පිටුවේ
සියලුම
කොළයන්හි

- (b) ජීවාණුකරණය යනු භාවිතා කරන සම්මත ක්‍රම හතරක් ලියා ඒවා යොදාගන්නා අවස්ථාවලට එක් උදාහරණය බැගින් දෙන්න.

(i) ක්‍රමය

.....

 උදාහරණය

(ii) ක්‍රමය

.....

 උදාහරණය

(iii) ක්‍රමය

.....

 උදාහරණය

(iv) ක්‍රමය

.....

 උදාහරණය

- (c) කෘෂිකර්මයේ, කර්මාන්තවල, එසේත් නැත්නම් සෞඛ්‍ය විද්‍යාවේදී වැදගත් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ ලැයිස්තුගත කරන සඳහන් වේ. ඒ එක් එක් ක්ෂුද්‍ර ජීවියාගේ වැදගත්කම ඉතා කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

මෙම
කිරීමේ
සිසිවක්
නොවියහ.

ක්ෂුද්‍ර ජීවියාගේ නම	වැදගත්කම
<i>Acetobacter aceti</i>	
<i>Vibrio cholerae</i>	
<i>Lactobacillus bulgaricus</i>	
<i>Nitrosomonas europaea</i>	
<i>Escherichia coli</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	
<i>Aspergillus flavus</i>	
<i>Clostridium botulinum</i>	
<i>Erwinia carotovora</i>	
<i>Pseudomonas denitrificans</i>	
<i>Azotobacter vinelandii</i>	
<i>Phytophthora infestans</i>	
<i>Streptomyces griseus</i>	
<i>Clostridium tetani</i>	
<i>Exobasidium vexans</i>	

- (d) පරිසර පද්ධතියක නිෂ්පාදනය මත පාංශු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බලපාන ආකාර පහක් සඳහන් කරන්න.

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

- (e) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සහ උසස් ජීවීන් අතර හෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂ දෙකක් අතර හෝ දකිිය හැකි සහජීවන සංගම්වලට හිඳිරිකන කුනක් සඳහන් කරන්න. ඒවාහි සහභාගිවන ජීවී විශේෂ ද එම සංගමයෙන් එක් එක් ජීවියාට ලැබෙන ප්‍රයෝජන ද සඳහන් කරන්න.

සංගමය	සහභාගිවන ජීවීන්	ප්‍රයෝජන
(i)		
(ii)		
(iii)		

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
 කොළඹ පොදු තරාතිරම පරීක්ෂණ (උසස්) පරීක්ෂණ, 1996 ඉංග්‍රීසි
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

දර්ශිද විද්‍යාව II
 தாவரவியல் II
 Botany II

05
 S II

B කොටස - රචනා

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

- රන්සයිම, සහ-රන්සයිම හා සංලග්න කාණ්ඩ යනු මොනවා ද? කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
 - රන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය ඉතා විශිෂ්ට යැයි සඳහන්ය. එක් දෑ පැහැදිලි කරන්න.
 - රන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය මත උෂ්ණත්වය, pH අගය, උපදායක සාන්ද්‍රණය හා රන්සයිම සාන්ද්‍රණය බලපාන්නේ කෙසේ ද?
 - කීටි අලවල මන්සිනාරක සීනි සහ නිර-මන්සිනාරක සීනි ඇති බව පෙන්වීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී ඔබට කළ හැකි සවිස්තරයෙන් විස්තර කරන්න.
- පරිසර පද්ධතියක වැදගත් කොටස් විස්තර කර පරිසර පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වයේ දී එම කොටස්වල කාර්යයන් විස්තර කරන්න.
 - පහත දක්වන ඒවායේ හේතු සහ ඵල විසතර විස්තර කරන්න.
 - හරිකාගාර ආවරණය
 - අම්ල වැස්ස
 - සුළඟ
- ශාකවල විභාජක පටකවලට විශේෂ වූ ලක්ෂණ මොනවා ද?
 - ශාකවල ඇති ප්‍රාථමික විභාජක පටක හා ද්විතීයික විභාජක පටක නම් කරන්න.
 - සත්‍ය ශාකයක ද්විතීයික විභාජකවල කාර්යය පැහැදිලි කරන්න.
- ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය දක්වීම සඳහා පොදු රසායනික සමීකරණයක් ලියන්න.
 - කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, වර්ණක හා ස්ලය ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණ ක්‍රියාවලියෙහි දී සහභාගි වන අන්දම විස්තර කරන්න.
 - ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණයේ පෙට්වොලොයිඩ වැදගත්කම් මොනවා ද?
 - ශාක පත්‍රයක ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණ ඵල, මූලික සංචිත ඵලයක් බවට පත්වන්නේ කෙසේ ද? පැහැදිලි කරන්න.
- බැසිඩියොමයිසේට් දිලීරවලට විශේෂ වූ ලක්ෂණ මොනවා ද?
 - බැසිඩි ෂීට්කුඩ්කින් ආරම්භ කොට Agaricus හි සම්පූර්ණ ජීවන චක්‍රය විස්තර කරන්න.
 - බැසිඩියොමයිසේට්වල වැදගත්කම් ගැන කෙටි විස්තරයක් ලියන්න.
- DNA අණුවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
 - මෙම ව්‍යුහය RNA වල ව්‍යුහයෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
 - DNA වල ව්‍යුහය හා ප්‍රොටීන්වල ව්‍යුහය අතර ඇති සම්බන්ධතාවය පැහැදිලි කරන්න.
 - විකෘති ඇති වීමේ දී DNA හි ඇති විය හැකි වෙනස්කම් මොනවා ද?
 - ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍යය ලෙස ක්‍රියා කිරීම සඳහා DNA සුදුසු වන්නේ එහි කුමන ලක්ෂණ නිසා ද?
- පහත දක්වන ඒවා පැහැදිලි කරන්න.
 - බ්‍රොයිඩා ශාක හා සත්‍ය ශාක හරිත ඇල්ගේ සුර්විජ් ශාකවලින් සමීකරණය වී ඇතැයි විශ්වාස කෙරේ.
 - Mirabilis ශාකවල රතු මල් දරන ශාකයක්, සුදු මල් දරන ශාකයක් සමඟ මිශ්‍රණීය කළහොත් ඇති වන ප්‍රජනික ශාකවල රෝග පැහැති මල් දරන නමුත් Pisum ශාකවල රතු මල් දරන ශාකයක් සුදු මල් දරන ශාකයක් සමඟ මිශ්‍රණීය කළ විට ඇති වන ප්‍රජනික ශාකවල රතු මල් ඇති වේ.
 - වියළි කලාපයේ පස් කෙත් කලාපයේ සස්වලට ව වඩා එළවළු විභාග සඳහා යෝග්‍ය වේ.
 - පියසුබල රෝගය වැළැක්වීම සඳහා නිරෝගී බල්ලන්ට දූර්වල කළ පියසු බල රෝග වෛරසය එන්නත් කරනු ලැබේ.
 - ශාක වෛද්‍යවල ඇති වන උනන්දු විකාශනයක් යනු උනන්දුකරණයක් හා අනන්දුකරණයක් සමන්විත ද්විත්ව විකාශනයකි.
- පරාගණයට ආසන්නයේ දී Cycas ඩිමියොක් ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
 - මෙම ඩිමියොක් ව්‍යුහයේ ඇති ආවනශීලී ඩිමියොක්කින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?
 - ව්‍යුහය හා කායිමීය අභිජීවී Cycas සංජනන හා ආවනශීලී ප්‍රජනන ක්‍රියා අතර ඇති වැදගත් වෙනස්කම්

027129

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
සංස්ථිත පොදු තරාතිරම (உயர் தரப் பரீட்சை, 1996 ஒகஸ்த்)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

සත්ත්ව විද්‍යාව I
விலங்கியல் I
Zoology I

06

S

I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணி / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ සිටි විභාග අංකය ලියන්න.
මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට සිහි වූයම් කළ යුතුයි.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර සකස් ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණකි. ප්‍රශ්නයට හොඳම පිළිතුර හැටියට සිහි එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරාගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා සහස්‍ර ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් බොහෝ අසහස්‍ර බව හැඟෙනහොත් එය මගහැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් පසුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

- සත්ත්ව සෛලයක ඉන්ද්‍රියකාවක් අර්ථ දක්වනුයේ සෛල පටලයකින්/පටලවලින් මායිම් වූ උපසෛලමය ව්‍යුහයක් ලෙස නම්, එහි සඳහන් වූයේ කෙරෙහි ඉන්ද්‍රියකාවක් ලෙස සැලකිය හොඳමයේ කුමක් ද ?
(1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් (2) කැසිකාව (3) ලයිසොසෝමය
(4) ගොලි ජිවිය (5) කේන්ද්‍රදේහය
- මිනිසුන්ගේ, හෙට් මි වීම් කාලයක් සහිත සෛල වනුයේ
(1) රක්තාණු ය. (2) නියුට්‍රෝෆි ය. (3) සුදු රුධිරාණු ය.
(4) ශුක්‍රාණු ය. (5) වීම්බ ය.
- ලයිසොසෝමවල ප්‍රධාන කාර්යය වනුයේ
(1) අන්තර්සෛලීය පීරණය ය. (2) ස්වයංඝෝෂණය ය. (3) එන්සයිම ප්‍රාවය කිරීම ය.
(4) සෛල දේහ සැලීම ය. (5) සෛල වයස් ගතවීමේ දී සහනාධි වීම ය.
- එක් එක් අම්ලයෙහි අණුක භාරය 100 වන ඇමයිනෝ අම්ල හාච්ඡාසිත කර, හයිඩ්‍රජනීය හෂ්ම 300 කින් යුත් mRNA රැහැනක් මගින් සංශ්ලේෂණය වන පොලිපෙප්ටයිඩයෙහි අණුක භාරය ආසන්න වශයෙන්
(1) 8000 කි. (2) 10000 කි. (3) 12000 කි. (4) 15000 කි. (5) 30000 කි.
- පක්ෂිමධර අපිච්ඡාසය
(1) මුත්‍රාශය ආස්තරණය කරයි. (2) යෝනි මාර්ගය ආස්තරණය කරයි.
(3) ග්වාසනාලිකා ආස්තරණය කරයි. (4) කයිටොරයිඩ් සූනිකා ආස්තරණය කරයි.
(5) ශුක්‍රධර නාලිකා ආස්තරණය කරයි.
- සුදු කන්කුමය සම්බන්ධතා පටක නොමැත්තේ
(1) කණ්ඩාරාවල ය. (2) රුධිර වාහිනී බිත්තිවල ය. (3) වෘක්ක ප්‍රාචරයේ ය.
(4) බන්ධනිවල ය. (5) අන්තරාචරයේ ය.
- සිහින් පේශි සෛල
(1) සාමාන්‍යලෝමාවක් නොදරයි. (2) බහුකෂණීයයි. (3) සිලිනඩරාකාර හැඩයක් ගනියි.
(4) ඇක්ටීන් නොදරයි. (5) චක්‍රසිධානවල ඇත.
- එහි සඳහන් වනනම් අනෙකුත් අස්ථි පටකය පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද ?
(1) එය වූර්ණික සම්බන්ධතා පටකයකි.
(2) එහි ඇති ප්‍රධාන කාර්මික ද්‍රව්‍යය කොලජන් ය.
(3) එය දේහයේ රේසාප්ටර්ස් ගබඩාවක් ලෙස ක්‍රියාකරයි.
(4) එය සිසිලියාසායයට මගින් සංශ්ලේෂණය වේ.
(5) එය මධ්‍යවර්මීය සම්බන්ධයක් දරයි.

9. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් සියළුම ඇතැම් වර්ගවලට පොදු ලක්ෂණයක් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ඒකස්තරීය අපිච්චය (2) අංශාදිකා (3) කැපි පෙහෙත හිස
 (4) ඕප්තෝෂ (5) ප්‍රොතොපොර් කිටයා
10. පරිමිතරා ප්‍රකෘතිවිකෘතිය සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙනුයේ
 (1) Coelenterata වංශයේ ය. (2) Echinodermata වංශයේ ය. (3) Mollusca වංශයේ ය.
 (4) Platyhelminthes වංශයේ ය. (5) Nematoda වංශයේ ය.
11. පක්ෂීන්ගේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයන් වනුයේ
 (1) ප්‍රොතොපොර් ය. (2) විලිස්සු ය. (3) ප්ලාන්ටා ය.
 (4) නෝස්ට්‍රියා ය. (5) ප්ලැටිස්ටියා ය.
12. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් උරගයින්ගේ දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) අපර කපාල සන්ධිත අග්‍ර දෙක (2) කපාල ස්නායු ප්‍රභල දොඩන (3) කර්ණ අස්ථිකා තුන
 (4) කහි සංජාතක වක්‍රය (5) රුපාන්තරණය
13. පක්ෂීන්ගේ පියාසැරිය සඳහා අඩුවෙන් ම වැදගත් වන ලක්ෂණය වනුයේ
 (1) බිත්තර දැමීමේ පුරුද්ද ය.
 (2) වායුවලට වූ අස්ථි හිඳීම ය.
 (3) උරගලයේ හෙතෙලයක් විකසනය වීම ය.
 (4) නාස්ට්‍රි සහිත රක්තාණු හිඳීම ය.
 (5) මුත්‍රාශයක් නොහිඳීම ය.
14. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් එක් සත්ත්ව වංශයකට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක් ද ?
 (1) ඊකිනොඩිය දේහ ආකාරය (2) ප්ලානිඩි පද්ධතිය (3) චේත්‍රිකාව
 (4) විවෘත සංරක්ෂණ පද්ධතිය (5) ග්‍රහණික පැයුම්
15. සත්ත්ව වර්ගීකරණය සැලකීම ම
 (1) පරිණාමික බන්ධනා සන්නිවේදන කිරීමට උපකාරී වේ.
 (2) සත්ත්වයන්ට ඔවුන්ට පමණක් සීමා වූ නාමයන් දීමට උපකාරී වේ.
 (3) ප්‍රජාපතික හැසිරීම වැඩි දිගු කිරීමට උපකාරී වේ.
 (4) සම්ප්‍රභව ව්‍යුහ හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ.
 (5) විශේෂයන් හඳුනා ගැනීමට උපකාරී වේ.
16. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කුරපොත්තාගේ බිත්තරවලට පද්ධතිය පිළිබඳ ව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ප්‍රධාන නයිට්‍රජීය බිත්තරවලට අවශ්‍ය වූ භූමිමය නාලිකා ය.
 (2) ප්‍රධාන නයිට්‍රජීය බිත්තරවලට ද්‍රව්‍ය ප්‍රවාහයේ අවශ්‍ය සහ ප්‍රවේග ය.
 (3) භූමිමය නාලිකා සන්ධි මගින් ආස්තරණය වී ඇත.
 (4) භූමිමය නාලිකා මධ්‍යාන්ත්‍රික හා ස්නායුමය අතර සන්නිවේදන පිහිටා ඇත.
 (5) නයිට්‍රජීය බිත්තරවල ද්‍රව්‍ය මල සමග පිටවේ.
17. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කුරපොත්තාගේ ස්වසන පද්ධතිය පිළිබඳ ව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ස්වාසනේදී හරිත වාතය දෙකක කුලට ඇතුළු වේ.
 (2) ස්වාසනාල උච්ච්ඡ්‍වසන ආස්තරණය වී ඇත.
 (3) ස්වාසනාල ඔස්සේ වාතය ගමන් කිරීම උදර බන්ධනවල පෘෂ්ඨවලට වලක්කම් සහිත සහස්‍ර කාරක ලබයි.
 (4) වායුමය ඔස්සින් සෙලිමේ පටක කලා පරිවහනය කෙරේ.
 (5) පටකවල කැබන කාබන් ඩයොක්සයිඩ්වලින් වැඩි ප්‍රමාණයක් ස්වාසනේදී හරිත පිටකට ගමන් කරයි.
18. කුරපොත්තාගේ විවිධ ජීවන චක්‍රයන් පිළිබඳව පිළිබඳ ව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (2) ප්‍රජාපතික චක්‍රය (3) ව්‍යවස්ථාපිත චක්‍රය
 (4) ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (5) ප්‍රජාපතික චක්‍රය
19. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ගෝලීය/භූමිකාගේ සමහර ලක්ෂණයන් කුමක් ද ?
 (1) ප්‍රධාන ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (2) ප්‍රජාපතික චක්‍රය (3) ව්‍යවස්ථාපිත චක්‍රය
 (4) ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (5) ප්‍රජාපතික චක්‍රය
20. ගෝලීය/භූමිකාගේ ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය
 (1) ප්‍රධාන ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (2) ප්‍රජාපතික චක්‍රය (3) ව්‍යවස්ථාපිත චක්‍රය
 (4) ස්වයං ප්‍රතිපාදන චක්‍රය (5) ප්‍රජාපතික චක්‍රය

21. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් ගෙම්බා/මැඩියාගේ කණේරුකා පිළිබඳ ව සත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) ඇවුල් කණේරුකාවේ යෝගිවරුන් යුගලක් ඇත.
 - (2) දෙවන කණේරුකාවේ දත්තාකාර ප්‍රසරය, ඇවුල් කණේරුකාව සමග සන්ධානය වේ.
 - (3) තවවන කණේරුකාවේ නිර්ගත ප්‍රසර ස්කන්ධකාන්ති සමග නාවී ඇත.
 - (4) අවවන කණේරුකාව ප්‍රයෝගිකල ය.
 - (5) අවසාන කණේරුකාව වාලකීය යි.
22. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් ගෙම්බා/මැඩියාගේ මුත්‍රාය පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) එය කුඩි බන්ධනකින් යුක්ත වේ.
 - (2) එය ප්‍රතිබාලීය වී ව්‍යාප්ත වේ.
 - (3) එහි බන්ධන ව්‍යුහය සෑදීම ඇත.
 - (4) එහි විවරය ව්‍යුහසාධනයක් මගින් පාලනය වේ.
 - (5) මුත්‍ර වාහිනී එයට විවෘත නොවේ.
23. අනන්තර ව්‍යුහ පෙත්තීම සඳහා ගෙම්බා/මැඩියාකු විවිද්ධතා කිරීමේ දී පහත සඳහන් රුධිර වාහිනී අතරින් පළමුව දිස් වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) කැටු ශිරාව (2) අධෝක්ෂක ධමනිය (3) අධෝකෘත්‍ය ශිරාව
 - (4) ප්‍රෝක්ෂ ශිරාව (5) අනන්තර මහා ශිරාව
24. මිනිසාගේ හිස්කබලෙහි කිරීට සිවනිය පිහිටා ඇත්තේ
 - (1) ලලාටාස්ථිය සහ පාර්ශ්වකපාල අස්ථිය අතර ය.
 - (2) පාර්ශ්වකපාල අස්ථිය සහ අපරකපාල අස්ථිය අතර ය.
 - (3) දකුණු සහ වම් පාර්ශ්වකපාල අස්ථි අතර ය.
 - (4) ශංඛක අස්ථිය සහ පාර්ශ්වකපාල අස්ථිය අතර ය.
 - (5) ලලාටාස්ථිය සහ කීලාස්ථිය අතර ය.
25. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් මිනිසාගේ මහාත්‍රය පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) එය ශ්‍රෝණාත්‍ර-උණ්ඩුක කපාටයේ පිට ශුද්‍රය දක්වා විහිදේ.
 - (2) එහි ශ්ලේෂ්මලක ආස්තරයේ කැල් පෙළ සහ ස්නම්ශීලක පෙළ ඇත.
 - (3) එය ඇතුළු මිරණ එන්සයිම ප්‍රාවය කරයි.
 - (4) එය ඇතුළු විවේක සංශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා උපකාරී වේ.
 - (5) එය ජලය සහ ඇතුළු අයන අවශෝෂණය කරයි.
26. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නිරෝගී සාමාන්‍ය වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ පෙනහැලි පිළිබඳ ව වැරදි වනුයේ කුමක්ද?
 - (1) පෙනහැලි, පටල ස්තර දෙකක් මගින් වටවී ඇත.
 - (2) ඔක්සිජනීකරණය වූ රුධිරය පෙනහැලි දක්වා ගෙන යනුයේ පුස්ප්‍රස්ථ ධමනි මගිනි.
 - (3) ගර්භවල බිත්ති ප්‍රධාන වශයෙන් ම කැපී ඇත්තේ ශල්පකමය අවිභේද පෙළවලිනි.
 - (4) ගර්භ කැසීමෙන් වලක්වා ගැනීම සඳහා පෙනහැලි මගින් ප්‍රාවය වේ.
 - (5) ආශ්වාස වාතය පියලිල ම පෙනහැලි තුළට ඇතුළු වේ.
27. ආහාර ගැනීමෙන් පැයකට පමණ පසු වැඩි ම ඉන්සියුලින් සාන්ද්‍රණයක් හිමිය හැක්කේ මිනිසාගේ පහත සඳහන් කුමන රුධිර වාහිනියේ ද ?
 - (1) යාකෘතික ධමනිය ය. (2) යාකෘතික ශිරාවේ ය.
 - (3) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාවේ ය. (4) ප්‍රතිහාර ධමනිය ය.
 - (5) අධර අකුණුබහන් ශිරාවේ ය.
28. මිනිසාගේ ඇස් හිස දෙපස පිහිටියේ නම් පහත සඳහන් ක්‍රියාවන් අතරින් කුමක් කිරීම වඩාත් ම අපහසු වේ ද ?
 - (1) දිවීම (2) අඩු දීප්තිමයෙන් යුත් කැරුවක් නිරීක්ෂණය කිරීම.
 - (3) වර්ණ වෙනස්කම් හඳුනා ගැනීම (4) ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කිරීම
 - (5) පැනකින් ලිවීම
29. මිනිස් අත, වඳුරකුගේ අතෙන් වෙනස් වන්නේ
 - (1) නිය නිසීම නිසා ය. (2) අල්පේ මියර නිසීම නිසා ය.
 - (3) යථාතත්‍වය ග්‍රහණය දැක්වීම නිසා ය. (4) ඇතිලි තුඩුවල සංවේදී කොට්ට නිසීම නිසා ය.
 - (5) අතිශයින් වලනය කළ හැකි ඇතිලි නිසීම නිසා ය.
30. කයිටොසයිට් ශ්‍රෝණියෙන් කයිටොසයිට් නිපදවීම සඳහා අවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍යය වනුයේ
 - (1) යකඩ ය. (2) යෝඩයම් ය. (3) මැග්නීසියම් ය. (4) අයඩින් ය.
 - (5) ක්ලෝරීන් ය.

31. මයලතීය අක්ෂරයක් ඔස්සේ ස්නායු ආවේණයක වේගය වනුයේ
 (1) 30 m s^{-1} කි. (2) 60 m s^{-1} කි.
 (3) 120 m s^{-1} කි. (4) 225 m s^{-1} කි.
 (5) 550 m s^{-1} කි.
32. පහත සඳහන් විටමින අතරින් සහරන්සයිමයක් ලෙස ක්‍රියා කරනුයේ කුමක් ද ?
 (1) A (2) B₆ (3) C (4) D (5) K
33. නිරෝගී වැඩිහිටි පුද්ගලයෙකුගේ වෘක්කාශුච්ඡන් කුළ දී ග්ලූටමා පෙරෙනයෙහි අඩංගු පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතරින් සම්පූර්ණයෙන් ම ප්‍රතිශෝෂණය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) K^+ (2) ග්ලූටමේට් (3) යුරියා (4) PO_4^{3-} (5) Cl^-
34. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් එන්සයිම-පිළිබඳ ව සත්‍ය නොවනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ඒවා වර්කුලිකා ප්‍රෝතින ය.
 (2) ඒවා ජලීය මාධ්‍යයක ක්‍රියා කරයි.
 (3) ඒවායේ ක්‍රියාකාරීත්වය විශිෂ්ට ය.
 (4) ඒවා භාවිත කළ හැක්කේ එක් වරක් පමණි.
 (5) ඒවා සක්‍රීය වනුයේ දී ඇති යම් pH පරාසයක් තුළ පමණි.
35. යකඩ සහිත ගවසන වර්ණකයක් දිය වූ රුධිර ප්ලාස්මයක් ඇත්තේ
 (1) ක්‍රෝමියම්වන්ත ය. (2) ඇලුමිනියම්වන්ත ය. (3) උභයවිචිත ය.
 (4) සමන්ත ය. (5) උරගයිත ය.
36. කිසියම් මෘංගයක් මිනිසුන් ගේ ශුක්‍රාශු ජනනය නියෝධනය කරන බව සොයා ගන්නා ලදී. මෙම මෘංගය ක්‍රියා කරන පරාතය විය හැක්කේ
 (1) පිට්ටුපිටි ග්‍රන්ථිය ය. (2) පුරුල් ග්‍රන්ථිය ය. (3) ශුක්‍ර ආශයිකා ය.
 (4) අපිවෘෂණය ය. (5) ශුක්‍ර නාලය ය.
37. ක්‍රාන්ත ගර්භනී පරික්ෂාව සඳහා සදහන වනුයේ ස්ත්‍රීන් ගේ මුත්‍රවල පහත සඳහන් කුමන හෝර්මෝනය කිසිම ද ?
 (1) LH (2) ප්‍රොලැක්ටින් (3) FSH
 (4) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් (5) hCG
38. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් ගෙම්බාගේ/මැඩියාගේ කලලයේ විකසනය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) ස්ක්‍රෙහිනන සෛල මුලින් ම දක්නට ලැබෙනුයේ සංස්ථික ඩිමිබෝ කුහරිත හේදනයෙන් පසුව ය.
 (2) ස්ක්‍රෙහිනන සෛල බොහෝවිට ඕරාන්තයෙන් තොර ය.
 (3) බිලාස්ටිලිම බිලාස්ටිලිය හඟා බාහිරයට විවෘත වේ.
 (4) අන්තස්ථරමය සෑදෙනුයේ ගැස්ට්‍රොලිනමය දී ය.
 (5) ඇතුළු ස්ක්‍රෙහිනන සෛල බිලාස්ටිලියෙහි පාෂ්ඨය හා පාර්ශ්වික කොළ මගින් ඇතුළට පර්යන්තය වේ.
39. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කුකුළු පැටව්‍යා ගේ අලිප්තරය සහ කෝරියම යන දෙකම පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) කලලයේ විකසනය සඳහා ඒවා අත්‍යවශ්‍ය ය. (2) ඒවා මධ්‍යවර්තීය ස්තරයක් දරයි.
 (3) ඒවා නයිට්‍රජනීය අපද්‍රව්‍ය ගබඩා කරයි. (4) ඒවා බහිෂ්කලල ව්‍යුහයන් වේ.
 (5) ඒවාට හොඳ රුධිර වාහිනී සැපයුමක් ඇත.
40. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් ප්‍රවේණි ප්‍රශ්නදන සඳහා කෙලින් ම දායක නොවනුයේ කුමක් ද ?
 (1) අවහරණය (2) වර්ණදේහවල ස්වාධීන ප-රචනය (3) අනුච්ඡි සංසර්ගය
 (4) ජාන විකෘති (5) අධික ප්‍රජනන හැකියාව
41. මිනිසුන්ගේ රකු - කොළ වර්ණාන්ධතාව සඳහා වූ ඇලීලය කිසිවිටකත්
 (1) වර්ණාන්ධ ස්ත්‍රියකගෙන් ඇයගේ පුතෙක් ව ගමන් නොකරයි.
 (2) වර්ණාන්ධ ස්ත්‍රියකගෙන් ඇයගේ දියණියන්ට ගමන් නොකරයි.
 (3) වර්ණාන්ධ ස්ත්‍රියකගෙන් ඇයගේ මිනිසුන්ට ගමන් නොකරයි.
 (4) වර්ණාන්ධ පුරුෂයෙකුගෙන් ඔහුගේ පුතෙක් ව ගමන් නොකරයි.
 (5) වර්ණාන්ධ පුරුෂයෙකුගෙන් ඔහුගේ මුණුපුරන්ට ගමන් නොකරයි.
42. මිනිසුන්ගේ සමෙහි වර්ණය අවිශිෂ්ට වර්ණදේහයක් මත වූ ඇලීල යුගලයක් මගින් නිර්ණය වන මෙන්වැඩිය ලක්ෂණයකි. සාමාන්‍ය සමෙහි වර්ණය ඇළිබවට ප්‍රමුඛ වේ. සාමාන්‍ය අවමිපියන්ගේ පළමු දරුවා ඇළි නම් ඔවුන්ගේ දෙවන දරුවා ඇළි වීමට ඇති හැකියාව
 (1) 0% කි. (2) 25% කි. (3) 50% කි. (4) 75% කි. (5) 100% කි.

43. පළතුරු මැස්සන්ගේ ඇස්වල වර්ණය මෙන්වැඩිය ලක්ෂණයකි. ඇපෙහි වර්ණය සඳහා වූ ජාත්‍ය X වර්ණදේහයෙහි පිහිටා ඇත. රතු ඇස් වර්ණය, සුදු ඇස් වර්ණයට ප්‍රමුඛ වේ. සුදු ඇස් සහිත පිරිමි සත්‍යයකු හා විෂමයෝගී රතු ඇස් සහිත ගැහැණු සත්‍යයකු අතර මුහුණින් ඇසි වන ජනිතයන් සහන සඳහන් කවරක් මගින් නිරූපනය වේ ද ?
- (1) පිරිමි සතුන් : පියල්ලන් ම සුදු ඇස් සහිත. ; ගැහැණු සතුන් : පියල්ලන් ම රතු ඇස් සහිත.
 - (2) පිරිමි සතුන් : පියල්ලන් ම රතු ඇස් සහිත ; ගැහැණු සතුන් : 50% ක් රතු ඇස් සහිත.
50% ක් සුදු ඇස් සහිත.
 - (3) පිරිමි සතුන් : 50% ක් රතු ඇස් සහිත ; ගැහැණු සතුන් : පියල්ලන් ම රතු ඇස් සහිත.
50% ක් සුදු ඇස් සහිත
 - (4) පිරිමි සතුන් : 50% ක් රතු ඇස් සහිත ; ගැහැණු සතුන් : පියල්ලන් ම සුදු ඇස් සහිත.
50% ක් සුදු ඇස් සහිත.
 - (5) පිරිමි සතුන් : 50% ක් රතු ඇස් සහිත ; ගැහැණු සතුන් : 50% ක් රතු ඇස් සහිත
50% ක් සුදු ඇස් සහිත
44. ජීවය සඳහා අවශ්‍ය කාබනික අම්ල ද්‍රව්‍ය ඇති වායුගෝලයේ සිමු වායුවලින් ව්‍යුත්පන්න විය හැකි බව ප්‍රථමයෙන් ම පෙන්වා දුන් විද්‍යාඥයෙකු වූයේ
- (1) ජේ. ඩී. එස්. හැල්ඩේන් ය. (2) එස්. එල්. මිලර් ය. (3) සිරිල් පොන්ගම්පෙරුම ය.
 - (4) ඇට්ටෝටල් ය. (5) ජී. අයි. ඔපාර්ට්න් ය.
45. ඩාවින්ච් කම පරිණාම වාදය ඉදිරිපත් කිරීම සඳහා පදනම් වූ නිරීක්ෂණයක් වූයේ
- (1) ස්වාභාවික වරණය ය. (2) කරනය ය. (3) උච්ඡේදනකරණය ය.
 - (4) ජීවන සටන ය. (5) අධිජනනය ය.
46. මූලින් ම ඇසුම් ඇති හොමිනිඩ් ආකාරය වූයේ
- (1) *Homo sapiens* ය. (2) *Homo sapiens sapiens* ය. (3) *Homo sapiens neanderthalensis* ය.
 - (4) *Homo erectus* ය. (5) *Homo habilis* ය.
47. හොඳින් විකසනය වූ ඇබ්බැමි, වියාල නාස් කුහර සහ කපාල ධාරිතාව 1500 cc වූ පාෂාණීකූල මානව බිත්තඔලක් බොහෝ විට විය හැක්කේ
- (1) ජාවා මිනිසකුගේ ය. (2) නියැන්ට්‍රාල් මිනිසකුගේ ය.
 - (3) පීකි මිනිසකුගේ ය. (4) නූතන මිනිසකුගේ ය.
 - (5) ක්‍රොමැග්නන් මිනිසකුගේ ය.
48. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කහි පුද්ගලයෙකුට හා ගහනයකට යන දෙකට ම පොදු වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) වයස් සංයුතිය (2) ව්‍යාප්ති රටාව (3) මර්ත්‍යතා ශීඝ්‍රතාවය.
 - (4) උපන් වේගය (5) වර්ධන ශීඝ්‍රතාවය.
49. ව්‍යාන්තරයක, ඒකක කේතයක වැඩිම සංඛ්‍යාවක් සිටින පිරිමි වහුයේ
- (1) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයින් ය. (2) මාංශක්ෂකයින් ය. (3) විශෝජකයින් ය.
 - (4) ශාකක්ෂකයින් ය. (5) සර්වභක්ෂකයින් ය.
50. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් සාහරය පිළිබඳ ව සත්‍ය වන්නේ කුමක් ද ?
- (1) වැඩි ම සත්ත්ව විවිධත්වයක් ඇත්තේ සාහරික කලාපයේ ය.
 - (2) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයාට වේරුණාසන්න කලාපයට සීමා වී ඇත.
 - (3) පෘථිවි පෘෂ්ඨයෙන් 97% ක් පමණ එමගින් වැසී ඇත.
 - (4) එය ජෛවගෝලයේ විශාලතම නයිට්‍රජන් සංචායනය යි.
 - (5) කල්මත සාහරයේ සිටින සුළුලවාංගයකට උදාහරණයකි.
51. පරිසර පද්ධතියක් පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් වැරදි වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) සර්වභක්ෂකයින් සැමවිට ම අවම වශයෙන් පෝෂී මට්ටම් දෙකකට වත් අයත් වේ.
 - (2) ජීවීන්ගේ දේහ ප්‍රමාණය ආහාර දාමයක් බිත්තේ සැමවිට ම වැඩි වේ.
 - (3) ආහාර දාමයක පියවර සංඛ්‍යාව සාමාන්‍යයෙන් නෂ්ටකට හෝ පහතට හෝ සීමා වේ.
 - (4) සමහර ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් මාංශක්ෂක ද වේ.
 - (5) සමහර ද්‍රව්‍ය ආහාර දාමයක් බිත්තේ එක් රැස් වේ.

52. කෘමි පළිබෝධයකු විසින් කුඹුරක ලාබාල ගොයම් පැල ජල මට්ටම හෙක් කා දමා ඇත. මෙම පළිබෝධයා විය හැක්කේ
 (1) කොපු පඤ්චක ය. (2) කහ පුරුක් පඤ්චක ය. (3) ගොඩවෙල්ලක ය.
 (4) දුඹුරු කිඳුවක ය. (5) ගොයම් මැස්සක ය.
53. පහත සඳහන් වනවිටි අතරෙන් පොල් රතු කුරුමිණියා පිළිබඳ ව සත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) සුහුඹුලා පත්‍රිකාවලට හානි පත්‍රිණුවයි.
 (2) මොහු සාමාන්‍යයෙන් පාලනය කරනු ලබන්නේ ස්පර්ශ කෘමිභාගක මගින් ය.
 (3) මොහුගේ කීටයාට පාද යුගල් තුනක් ඇත.
 (4) ගැහැණු සත්‍ය පසෙහි බිත්තර දමයි.
 (5) මොහුගේ කීටයා පොල් ගසෙහි සතල වාහිනීවලට හානි පත්‍රිණුවයි.
54. මැලේරියා පරපෝෂිතයාගේ ජීවන චක්‍රයේ මිනිසාට ආසාදනය වන අවස්ථාව
 (1) ඕෆොසිටොෆා ය. (2) ජෆොසිටොෆා ය. (3) ජේෆොසිටොෆා ය.
 (4) ජේෆොසිටොෆා ය. (5) හස්ටොසිටොෆා ය.
55. *Necator americanus* සහ *Entamoeba histolytica* යන දෙදෙනාගේ ම සම්ප්‍රේෂණය වැලැක්විය හැක්කේ
 (1) මලපහ කිරීමෙන් පසු අත් හොඳින් පිරිසිදු කිරීම මගිනි.
 (2) එළිමහනේ මලපහ නොකිරීම මගිනි.
 (3) ආහාර මැස්සන්ගෙන් ආරක්ෂා කිරීම මගිනි.
 (4) නටවාගත් ජලය පානය කිරීම මගිනි.
 (5) පරිභෝජනයට ප්‍රථම එලවර සහ පලතුරු හොඳින් සෝදා ගැනීම මගිනි.
56. සිලාපියා ජලජීවී වගාවේ දී, කුරුමිණි අවම කරගත හැක්කේ
 (1) පොකුණේ ජලය කාක ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම මගිනි.
 (2) පොකුණට හුණු එකතු කිරීම මගිනි.
 (3) පොකුණට පොහොර එකතු කිරීම මගිනි.
 (4) විද්‍යුත්ප්‍රේෂක භාවිත කිරීම මගිනි.
 (5) කෘත්‍රිම ආහාර සපයා දීම මගිනි.
57. සිලාපියාගේ ජලජීවී වගාව සඳහා ශ්‍රී ලංකාවේ පහත රට හුදුසු කුමක් කෙරේ ගැනීමේ දී පහත සඳහන් සාධක අතරෙන් අඩුවෙන් ම වැදගත් වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) පසේ ආම්ලිකතාව
 (2) වාතයේ සහ ජලයේ උෂ්ණත්වය
 (3) පසේ ජලය රඳවා ගැනීමේ හැකියාව
 (4) ජල ගැලීම් ඇති වීමේ බහුලතාවය
 (5) ජල ප්‍රභවය
58. පහත සඳහන් ව්‍යුහයන් අතරෙන් සිලාපියා සහ සාමාන්‍ය කාපයා යන දෙදෙනාට ම පොදු වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) දෙවිඩි වලිග වරල
 (2) උදර ශ්‍රෝණි වරල
 (3) අංකුට
 (4) දිගු පෘෂ්ඨය වරල
 (5) සන්නිකිත අංශ වේධාව
59. මැකි ශ්‍රී ලංකාවේ පැතිර ගිය ඉස්සන්ගේ හුදු පුළුලි රෝගයට වගකිව යුතු ව්‍යාධිජනකයා වූයේ
 (1) වයිරසයකි.
 (2) බැක්ටීරියාවකි.
 (3) දිලීරයකි.
 (4) ප්‍රෝටොසෝවා වෙකි.
 (5) ප්‍රොටොසෝවා වෙකි.
60. නූතන ශිකරණය සහ වායු සම්පූර්ණ යන්ත්‍රවල නව වායුවක් භාවිත කෙරේ. මෙම නව වායුව භාවිත කිරීමට ප්‍රධාන හේතුව වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද ?
 (1) එය ජීවෝත්ස්විකතව භාවිත නොවේ.
 (2) එය මිනිසුන්ට විෂ නොවේ.
 (3) එය නවීකාගාර ආවරණය අඩු කරයි.
 (4) එය වෛද්‍ය විවිධත්වයට හානිපාත් නොවේ.
 (5) එය වෛද්‍ය භෞතිකයේ පරිසර විද්‍යාත්මක සම්පූර්ණතාව කෙරෙහි කෙලින් ම බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි

முழுப் பதிப்புரிமையுடையது

All Rights Reserved

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
 සභාවේ පොදුத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1996 ඔක්තෝබර්
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

සත්ත්ව විද්‍යාව II

உயிரியல் II

Zoology II

පැය තුනයි / மூன்று மணி / Three hours

06

S

II

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි කුකුණින් යුක්ත ය. පිළිතුරු කැපයීමට පෙර
 ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' සහ 'ආ' යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය
 පැය තුනකි.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. මෙහි පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා දැති
 කැපවල ලියන්න. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන
 බව ද සලකන්න.

ආ කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න
 පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු අ සහ ආ කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන සේ අ කොටස උඩින් සිටින
 පරිදි අමුණා විභාග කාලාධිපතිව භාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ආ කොටස පමණක් විභාග කාලාවේන් පිටතට
 ගෙන යාමට බිබිට අවසර ඇත.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

I. (A) (i) පටිකයක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

.....

(ii) අපිච්ඡද පටිකවල ප්‍රධාන ව්‍යුහමය ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iii) අපිච්ඡද පටිකවල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) මිනිස් දේහයේ ඇති ප්‍රධාන සරල අපිච්ඡද වර්ග තුනක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(c)

(v) පහත සඳහන් ඒවායේ ඇති අපිච්ඡද වර්ග මොනවා ද ?

(a) මිනිසාගේ මුත්‍රාශය

(b) මිනිසාගේ බෝමන් ප්‍රාචරය

මේ
 කීරයේ
 සිසුන්
 නො ලියන්න

- (B) (i) අපේ සම්බන්ධතා පටිකයක් ලෙස සලකනු ලබන්නේ මන් ද ?

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

- (ii) ප්‍රධාන අපේ පටික වර්ග දෙක සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

- (iii) අපේ පටික මත ක්‍රියාකරන හෝර්මෝන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

- (iv) ඇට මිදුල යනු කුමක් ද?

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

- (v) ඇට මිදුලවල ප්‍රධාන කාර්යය සඳහන් කරන්න.

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

- (C) (i) මිනිස් දේහය තුළ ග්‍රහණියෙහි පිහිටීම සඳහන් කරන්න.

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

- (ii) මිනිසාගේ ග්‍රහණියේ බිත්තියේ ප්‍රධාන ස්තර නම් කරන්න.

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

- (iii) මිනිසාගේ ග්‍රහණියේ අභ්‍යන්තර ආස්තරයේ ඇති ව්‍යවස්ථාපිත වර්ග දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

- (iv) ග්‍රහණියෙහි පමණක් ඇති ග්‍රන්ථි සඳහන් කරන්න.

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

- (v) ග්‍රහණියෙන් පමණක් ප්‍රාථමික කරනු ලබන එන්සයිමය කුමක් ද ?

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

මේ
සිරුරේ
සිහිවත්
හෝ ලියන්න

2(06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
අංකය (උපෙළ) 1996

- 3 -

මේ
කිරුණේ
සිසුවන්
නො ලියන්න

(D) (i) මිනිස් ව්‍යුහය ව්‍යුත්පන්න වන ජනක ස්තරය නම් කරන්න.

(ii) ගෙම්බා/මැඩියාගේ සහ මිනිසාගේ ව්‍යුහය අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iii) බිජුරු අවස්ථාවේ දී සිසිලි බිත්තරයෙහි දත්තට ලැබෙන භෞමික මිවනයක් සඳහා වූ ව්‍යුහාත්මක අනුවර්තන දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) කුකුළු කලාපීය ව්‍යුහය වීමේ දී සිදුවන ප්‍රධාන ක්‍රියාවලියන් අනුසිද්ධවෙන් සඳහන් කරන්න.

.....

.....

(v) කුකුළු කලාපීය ව්‍යුහය කාලයෙන් දෙකක් දෙන්න.

(a)

(b)

2. (A) (i) බණ්ඩාර-ශිකාලි යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් දැයි පහදා දෙන්න.

.....

.....

.....

(ii) සත්ත්ව රාජධානිය කුල බණ්ඩාර-ශිකාලි මූලික ව පෙන්වනු ලබන දැනට පිටත් ව සිටින සත්ත්ව කාණ්ඩය නම් කරන්න.

.....

(iii) බණ්ඩාර-ශිකාලි විකසනය වීම නිසා මෙම සත්ත්ව කාණ්ඩයට ඇති වූ ප්‍රධාන වාසිය කුමක් ද?

.....

(iv) මෙම සත්ත්ව කාණ්ඩයෙහි දත්තට ලැබෙන සම්බන්ධිත ව සැකසුන ව්‍යුහ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) උැඩිහිටි මිනිසාගේ දෙකෙහි දත්තට ලැබෙන සම්බන්ධිත ව සැකසුන ව්‍යුහ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(B) (i) දේශ කුහරයක් යනු කුමක් ද ?

.....

(ii) සත්ත්ව රාජධානියෙහි දක්නට ලැබෙන ප්‍රාථමික සහ ද්විතීයික දේශ කුහරය බැගින් නම් කරන්න.

(a) ප්‍රාථමික

(b) ද්විතීයික

(iii) පහත සඳහන් සතුන්ගේ දක්නට ලැබෙන දේශ කුහරය/කුහර නම් කරන්න.

(a) සුහුඹුල් ආත්‍රොපෝඩාවන්

(b) සුහුඹුල් කෝඩාටාවන්

(iv) දේශ කුහරයක් හිඹැම් වාසි දෙකක් දෙන්න.

(a)

(b)

(v) දේශ කුහරයක් නොදරණ බහුඅසලිය සත්ත්ව වංශයක් නම් කරන්න.

.....

(C) (i) අසම්මිතික දේහයක් දරණ සත්ත්වයකු නම් කරන්න.

.....

(ii) 2 C (i) හි නම් කරන ලද සත්ත්වයා අයත් වන වංශය නම් කරන්න.

.....

ත්‍රිප්‍රස්ථාරයක් සමග ඇති වූ ප්‍රධාන පරිණාමික දියුණු වීම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iii)

(iv)

(v) කලාල විකසනය සඳහාම කරගෙන ත්‍රිප්‍රස්ථාර සතුන් කාණ්ඩ දෙකකට වෙන් කරනු ලැබේ. ඒවා නම්

(a)

(b)

(D) (i) උරගයින්ට සහ පක්ෂීන්ට පොදු අපිච්ඡේද ව්‍යුහයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(ii) උභයජීවීන්ට සහ ක්ෂීරපායීන්ට පොදු අපිච්ඡේද ව්‍යුහයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) ක්ෂීරපායීන්ගේ පමණක් දක්නට ලැබෙන අපිච්ඡේද ව්‍යුහ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) උභයජීවී, උරග, පක්ෂි හා ක්ෂීරපායී සම්පලට පොදු වූ කෘත්‍යයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(v) මිනිසාගේ අපිච්ඡේද වෙනත් ක්ෂීරපායීන්ගේ අපිච්ඡේදයෙන් වෙනස්ව හඳුනා ගැනීමට ඉඩහල් වන ප්‍රධාන ලක්ෂණය කුමක් ද ?

.....

3. (A) (i) නියුරෝනයක් යනු කුමක් ද ?

.....

(ii) අක්ෂරනයක් යනු කුමක් ද ?

.....

(iii) මිනිසාගේ පර්යන්ත ස්නායුමය මධ්‍යලිප් කොටුව සෑදී ඇත්තේ

..... එලිප් ය.

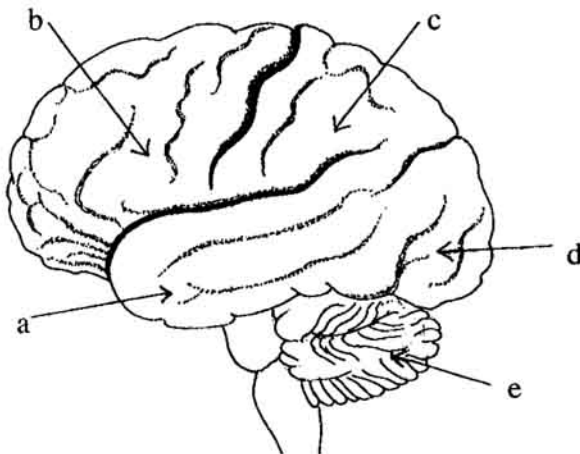
(iv) මධ්‍යලිප් කොටුවෙහි ප්‍රධාන කාර්යය කුමක් ද ?

.....

(v) මධ්‍යලිප් කොටුවක් සිසීමේ ප්‍රධාන වායිය කුමක් ද ?

.....

(B) (i) - (v) දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා වී ඇත්තේ පහත දී ඇති මිනිස් මොළයෙහි රූප සටහන මත ය.



(i) a, b, c, හා d ලෙස ලකුණු කර ඇති බැව්විකා නම් කරන්න.

(a) (b)

(c) (d)

(ii) a, b, c සහ d බැව්විකා අතරින් පහත සඳහන් ඒවා හා සම්බන්ධ වනුයේ කුමන බැව්විකාව ද ?

දෘෂ්ටිය

ශ්‍රවණය

(iii) e ලෙස ලකුණු කර ඇති ව්‍යුහයෙහි ප්‍රධාන කාර්යයන් දෙක නම් කරන්න.

.....

(iv) ශ්‍රවණ මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇති ප්‍රදේශය පෙන්නුම් කිරීමට දී ඇති රූප සටහනේ ව්‍යාලයක් අඳින්න.

(v) ඖෂිකාය වාලක ප්‍රදේශය දී ඇති රූප සටහනේ පාට කරන්න.

මේ
වර්ගයේ
පිටුවක්
නො ලියන්න

(C) (i) මිනිසාගේ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතිය ආවරණය කරන පටල නම් කරන්න.

.....

(ii) මිනිස් මොළයෙහි උෂ්ණත්ව යාමික මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇති ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

(iii) මිනිසාගේ සෞඛ්‍ය දේශයෙන් ප්‍රාථම කරනු ලබන තෝරාගැනීම නම් කරන්න.

.....

(iv) මිනිසාගේ අතර පිටිපිටි ග්‍රන්ථියෙන් ප්‍රාථම කරනු ලබන තෝරාගැනීම නම් කරන්න.

.....

(v) මිනිස් මොළයේ GnRH ප්‍රාථම කරන ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

(D) (i) මුලින් ම අත්විභාජන ස්නායු රජයේ විකසනය වූ සත්ත්ව කාණ්ඩය නම් කරන්න.

.....

(ii) කැරපොක්කාගේ සහ ගෙම්බා/මැඩියාගේ ස්නායු රජයේ අතර දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන ව්‍යුහය වන්නේ කම් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iii) කැරපොක්කාගේ අධිරයට ස්නායු සපයන ගැංග්ලියම් නම් කරන්න.

.....

(iv) ගෙම්බා/මැඩියාගේ ස්නායු පද්ධතියේ ඇති ප්‍රධාන ස්නායු ප්‍රභාත දෙක නම් කරන්න.

(a)

(b)

(v) මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගය හා සම්බන්ධ ස්නායු ප්‍රභාතයක් නම් කරන්න.

.....

4. (A) (i) පරිසර පද්ධතියක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

.....

(ii) පරිසර පද්ධතියක ප්‍රධාන ජීවී සංඝටක තුන නම් කරන්න.

(a)

(b)

(c)

(iii) පරිසර පද්ධතියක ඇති ජීවීන් ප්‍රධාන පෝෂක වක්‍ර තුනක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(c)

(iv) වායුගෝලීය කලාපයක් නොමැති ප්‍රධාන පෝෂක ද්‍රව්‍ය වක්‍රය කුමක් ද ?

.....

(v) පරිසර පද්ධතියකින් ශක්තිය හානි වනුයේ කුමන ආකාරයකට ද ?

.....

(B) (i) ආහාර දාමයක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

.....

(ii) පරිසර පද්ධතියක දක්නට ලැබෙන මූලික ආහාර දාම වර්ග දෙක නම් කරන්න.

(a)

(b)

(iii) ආහාර දාමයක් මස්සේ එක්රැස් වන ප්‍රධාන ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) එක් පෝෂී මට්ටමකින් ඊළඟ පෝෂී මට්ටමට ගලා යන ශක්ති ප්‍රතිශතය ආසන්න වශයෙන් කුමක් ද ?

.....

(v) ගැවවිලා අයත් වන්නේ කුමන පෝෂී මට්ටමට ද ?

.....

- (C) (i) පාරිසරික පිරිමිවයක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

- (ii) ප්‍රධාන පාරිසරික පිරිමිව වර්ග කීයන් මොනවා ද ?

(a)

(b)

(c)

- (iii) පරිසර පද්ධතියක නිෂ්පාදනතාව පිළිබඳ හොඳ ම තොරතුරු ලැබෙන්නේ කුමන පාරිසරික පිරිමිවයෙන් ද ?

.....

- (iv) කුමන පාරිසරික පිරිමිවය/පිරිමිව යම්කුරු විය හැකි ද ?

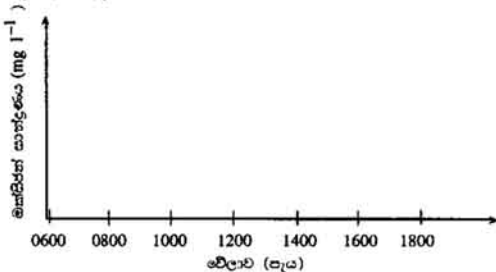
.....

- (v) සාහර පරිසර පද්ධතියක, පාරිසරික පිරිමිවයක පාදස්ථය ප්‍රධාන වශයෙන් නියෝජනය වන්නේ මගිනි.

- (D) (i) ගැඹුරු පොකුණක කීර්ස්ට කලාපය, සාරස් කලාපයෙන් වෙන්කොට හඳුනා ගත හැක්කේ කෙසේ ද ?

.....

- (ii) හිරු එළිය ඇති නිසංසල දිනයක නිවර්තන කලාපීය පොකුණක දිවා කාලය තුළ පෘෂ්ඨීය ජල ස්තරයන්හි දිය වී ඇති ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණයේ වෙනස් වීම් පෙන්නුම් කරන වක්‍රය පහත දී ඇති අක්ෂ දෙක අතර අඳින්න.



- (iii) පොකුණක ජලයෙහි දිය වී ඇති ඔක්සිජන් සාන්ද්‍රණය නිර්ණය කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කරන රසායනික ක්‍රමය නම් කරන්න.

.....

- (iv) මිරිදිය පොකුණක ආලෝකය වීනිවිද යන ගැඹුර නිර්ණය කිරීම සඳහා භාවිත කරන උපකරණය කුමක් ද ?

.....

- (v) ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය පොකුණක සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙන සත්ලේ වාසය කරන විලෝපී ආශ්‍රොතොධාවකු නම් කරන්න.

.....

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1996 අගෝස්තු
ශ්‍රේණි 3 බොහෝමයක් තරාතිරම (உயர் தரம்) பரீட்சை, 1996 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1996

සත්ත්ව විද්‍යාව II
මෘගා විද්‍යාව II
Zoology II

06	
S	II

ආ කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැනහි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

- (අ) කැරපොක්කාගේ උච්චර්මයෙහි ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(ආ) කැරපොක්කාගේ ජීවිතයේ දී උච්චර්මයෙහි වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.
- සත්ත්වයින්ට පලය වැදගත් වන්නේ කෙසේ දැයි සඳහා දෙන්න.
- (අ) Platyhelminthes වංශයේ ආවේණික ලක්ෂණ කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

(ආ) මෙම වංශයේ වර්ග නම් කර, එම වර්ග එකිනෙකින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට භාවිත කළ හැකි ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.
- සහන සඳහන් මිනුම් ඉහත පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.

(අ) අවලංගතකාව

(ආ) මිනිස් කලලයෙහි

(ඇ) *Wuchereria bancrofti* ගේ ජීවන චක්‍රය

(ඈ) නව-ඩාර්ටන් වාදය
- (අ) මිනිස් වංශයේ පිහිටීම සහ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(ආ) මිනිස් වංශයේ මුත්‍ර පැදීමේ ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- සිප්පුවෙන් බිහිවීමේ සිට ලාබාල ගෙම්බකු/මැඩියකු බවට පත්වන කෙසේ ගෙම්බා/මැඩියාගේ බාහිර රූපාකාරයේ හා ජීවන රටාවේ සිදුවන වෙනස්කම් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (අ) ප්‍රවේණිය පිළිබඳ මෙන්ඩල්ගේ නියම සඳහන් කරන්න.

(ආ) භාවුන්ගේ පුල්ලි සහිත දේහය, තනි වර්ණයෙන් යුක්ත දේහයට ප්‍රමුඛ වන අතර කෙටි රෝම, දිග රෝමවලට ප්‍රමුඛ වේ. කෙටි රෝම සහ පුල්ලි සහිත දේහයකින් යුක්ත භාවුන් දිග රෝම සහ තනි දේහ වර්ණයෙන් යුක්ත භාවුන් සමග මුහුම් කරන ලදී. මෙයින් ලැබුණු පරිත්‍යාසය, දිග රෝම සහ තනි දේහ වර්ණයෙන් යුක්ත භාවුන් සමග මුහුම් කරන ලදී. නිවැරදි සංකේත භාවිතයෙන් මෙන්ඩල්ගේ නියමයන්ට අනුව ඉහත පරීක්ෂණයෙන් අපේක්ෂිත ප්‍රතිඵල සඳහා දෙන්න.

(ඇ) ඉහත පරීක්ෂණයෙන් ලත් ප්‍රතිඵල සහන දැක්වේ.

දිග රෝම සහ තනි දේහ වර්ණය සහිත භාවුන්	43
කෙටි රෝම සහ තනි දේහ වර්ණය සහිත භාවුන්	4
දිග රෝම සහ පුල්ලි සහිත දේහය සහිත භාවුන්	5
කෙටි රෝම සහ පුල්ලි සහිත දේහය සහිත භාවුන්	46

මෙම ප්‍රතිඵල සඳහා දිය හැක්කේ කෙසේ ද ?
- (අ) *Oreochromis mossambicus* ගේ බාහිර රූපාකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.