සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
All Rights Reserved]

27962

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 ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වෑයම් කළ යුතු යි. එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුදු නිවැරදි පිළිතුර 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. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුණොත් එය මඟ හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

1. පහතින් දක්වෙන්නේ ජීව ද්‍රව්‍යවල සංඝටක වශයෙන් පවතින මූලද්‍රව්‍ය අතරින් වැදගත් පහකි. ඒවායෙහි ස්වභාවික චක්‍රීකරණයේ දී වායු අවස්ථාවකට පත් නොවන මූලද්‍රව්‍යය කුමක් ද?
(1) C (2) H (3) O (4) N (5) P

2. ශෛලම තන්තුවක සුලබතම කාබෝහයිඩ්‍රේටය වනුයේ
(1) පෙක්ටින් (2) සෙලියුලෝස් (3) කයිටින් (4) ලිග්නින් (5) හෙමිසෙලියුලෝස්

3. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් තුළ දකිය නොහැක්කේ පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) රයිබොසෝම (2) මීසොසෝම (3) කශිකා (4) සෛල පටල (5) පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රිකා

4. එන්සයිම පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
(1) එන්සයිම සියල්ල ප්‍රෝටීන වේ.
(2) සෑම එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක් ම සෛද්ධාන්තික ව ප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
(3) උපස්තරය එන්සයිමයට බැඳෙන්නේ එන්සයිමයේ සක්‍රිය ස්ථානයේ දිය.
(4) සෑම එන්සයිම අණුවක් ම ප්‍රතික්‍රියාවට භාජන වන්නේ එක් වරක් පමණි.
(5) එන්සයිමය හා උපස්තරය අස්ථායි සංකීර්ණයක් සාදයි.

5. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
ශාක සෛල තුළ
(1) RNA පිටපත් වන්නේ RNA වලිනි.
(2) DNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි.
(3) RNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි.
(4) ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සඳහා RNA අවශ්‍ය වේ.
(5) ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහය DNA වලින් නිර්ණය වේ.

6. මොනොසැකරයිඩයක් වනුයේ පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) ඇමයිලෝස් (2) සුක්රෝස් (3) මෝල්ටෝස් (4) ලැක්ටෝස් (5) රයිබෝස්

7. අවුරුදු 10 ක් වයසැති ද්විබීජ පත්‍රී කඳක හරස් කඩක පර්යන්තයේ සිට මැද දක්වා පටක පිහිටා ඇති අනුපිළිවෙළ දක්වන්නේ පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
(1) වල්කය, ප්ලෝයමය, වල්ක කැම්බියම, සනාල කැම්බියම, ශෛලමය, බාහිකය, මජ්ජාව
(2) බාහිකය, වල්ක කැම්බියම, ශෛලමය, සනාල කැම්බියම, ප්ලෝයමය, මජ්ජාව
(3) වල්කය, වල්ක කැම්බියම, බාහිකය ප්ලෝයමය, සනාල කැම්බියම, ශෛලමය, මජ්ජාව.
(4) වල්කය, බාහිකය, වල්ක කැම්බියම, ප්ලෝයමය, සනාල කැම්බියම, ශෛලමය, මජ්ජාව
(5) බාහිකය, වල්ක කැම්බියම, වල්කය, ප්ලෝයමය, සනාල කැම්බියම, මජ්ජාව, ශෛලමය.

8. ශාක දෙකක් එක ම විශේෂයකට අයත් වනුයේ ඒවා
(1) සාර්ථක ලෙස බද්ධ කළ හැකි නම් ය.
(2) සමාන හැඩැති පත්‍ර සහිත නම් ය.
(3) එක ම වාසස්ථානයක ජීවත් වේ නම් ය.
(4) සමාන හැඩැති පුෂ්ප දරයි නම් ය.
(5) ස්වභාවිකව අන්තර් අභිජනනය මඟින් සරු ප්‍රජනිතයන් දේ නම් ය.

9. උපනෙතෙහි 15 X වශයෙන් ද අවනෙතෙහි 40 X වශයෙනත් ද සලකුණු කළ අන්වීක්ෂයකින් ලබා ගත හැකි විශාලනය වනුයේ
(1) 40 (2) 15 (3) 600 (4) 400 (5) 150

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

$$* \quad ⚥ \quad K_{(4)} \quad C_{(4)} \quad A_4 \quad \underline{G_1}$$

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

11. බීජයක පහත දක්වෙන කොටස් අතුරින් යුක්තාණුවෙන් ව්‍යුත්පන්න වූවක් නොවන්නේ කවරක් ද?
(1) භ්‍රෑණපෝෂය (2) බීජමූලය (3) බීජාංකුරය (4) බීජාධරය (5) බීජපත්‍ර

12. *Nepenthes* ශාකයේ කෙණ්ඩියේ පියන
(1) ධන ලෙස රසායනික ආවර්තී වේ. (2) සෘණ ලෙස රසායනික ආවර්තී වේ.
(3) ධන ලෙස ස්පර්ශාවර්තී වේ. (4) සෘණ ලෙස ස්පර්ශාවර්තී වේ.
(5) රසායනික හෝ ස්පර්ශ වැනි බාහිර උත්තේජ කිසිවකට ප්‍රතිචාරයක් නොදක්වයි.

13. *Drosera* ශාකය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි වේ ද?
(1) එහි පත්‍රවල ග්‍රන්ථිමය කෙඳි ඇත. (2) සාමාන්‍යයෙන් එය වගුරු බිම්වල වැවේ.
(3) එහි පත්‍ර ප්‍රෝටියොලිටික 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) රෛසෝමය හා කෝමය යන දෙක ම වර්ධක ප්‍රචාරණයේ යෙදිය හැකි භූගත කඳන් වේ.
(2) රෛසෝමය හා කෝමය යන දෙක ම සංචිත ආහාර ඇති කාලතරණයෙහි යෙදිය හැකි අවයවයන් වේ.
(3) රෛසෝම කැබලිවලට අළුත් ශාක ඇති කළ හැකි වන නමුත් කෝමවල කැබලිවලට අළුත් ශාක ඇති කළ හැකි නොවේ.
(4) කෝම සාමාන්‍යයෙන් සිරස් ව වැඩෙන අතර රෛසෝම සාමාන්‍යයෙන් තිරස් ව වැඩේ.
(5) කෝම හා රෛසෝම දෙකෙහි ම ආගන්තුක මුල් හට ගනී.

● 15 - 16 ප්‍රශ්න පහත පහත සඳහන් ශාක පහ මත පදනම් වේ.
1. *Dipterocarpus zeylanicus* 2. *Calotropis gigantea*
3. *Martynia annua* 4. *Hevea brasiliensis* 5. *Areca catechu*

15. බීජ රාශියක් සහිත ඵල නිපදවන ශාකය කුමක් ද ?

16. සතුන් මගින් ව්‍යාප්ත වීමට අනුවර්තනය වූ ඵල නිපදවන ශාකය කුමක් ද?

17. බහුඅණ්ඩපික අපාණ්ඩපික ඩිම්බ කෝෂයකින් සැදෙන ඵලය හඳුන්වනු ලබන්නේ පහත සඳහන් කවරෙකින් ද?
(1) විදාරක ඵලය (2) සංයුක්ත ඵලය (3) චර්මල ඵලය (4) සමූහ ඵලය (5) ජසෝටි ඵලය

18. පහත දක්වෙන ශාක අතරින් කවරක 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. කටුබවට විකරණය වූ කක්ෂීය අංකුර ඇත්තේ පහත සඳහන් ශාක අතුරින් කවරක ද?
(1) *Bougainvillea* (2) *Cassia* (3) *Rosa* (4) *Mimosa* (5) *Smilax*

20. පහත දක්වෙන ශාක අතුරින් කවරක ස්වපරාගනය සිදු විය නොහැකි ද?
(1) *Thunbergia* (2) *Vallisneria* (3) *Clerodendron* (4) *Ixora* (5) *Oryza*

21. ප්‍රාථමික කඳක තුනී හරස්කඩක් සැෆ්රනින්වලින් වර්ණ ගන්වා අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කළ විට
(1) සෛලම පටක රතුපාට ගැන්වී දිස්වෙයි. (2) ප්ලෝයම පටක කහපාට ගැන්වී දිස්වෙයි.
(3) සෛලම පටක නිල් පාට ගැන්වී දිස්වේ. (4) සෛලම, ප්ලෝයම පටක දෙවර්ගය ම කහපාට ගැන්වී දිස්වේ.
(5) ප්ලෝයම පටක නිල්පාට ගැන්වී දිස්වේ.

22. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

මූලකේශ

(1) ඒක බීජ පත්‍රී ශාකවලත්. ද්විබීජ ශාකවලත් දැකිය හැකි ය.
(2) මූල්වල අග කොටසේ සෛලමය තවමත් විකසනය නොවූ ප්‍රදේශයේ පිහිටයි.
(3) මූල්වල පරිණත වන ප්‍රදේශයේ පිහිටයි.
(4) සාමාන්‍යයෙන් ශාඛනය වී නැත.
(5) විශාල රික්තක සහිත සෛල වේ

23. ශාකවල ආවර්ති චලන පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන කවරක් වැරදි ද?

(1) ආවර්ති චලන සෑම විටක ම වර්ධක චලන වේ.
(2) ආවර්ති චලනවල දී ශාකයේ කොටසක් පමණක් චලනය වේ.
(3) ආවර්ති චලනවල දී උත්තේජනයේ දිශාව මගින් ප්‍රතිචාරයේ දිශාව තීරණය වේ.
(4) බොහෝ ආවර්ති චලන වර්ධක හෝර්මෝන මගින් සිදු වේ.
(5) ආවර්ති චලන යාන්ත්‍රණය සෛලවල ශූනතාව වෙනස්වීම් හා සම්බන්ධ ය.

24. ශාක හෝර්මෝනයක් නොවන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?

(1) IAA (2) පයිරුවික් අම්ලය (3) ගිබරලික් අම්ලය
(4) ඇබ්සිසික් අම්ලය (5) එතිලීන්

25. පුටිකාවක් විවෘත වන විට පාලක සෛලවල සිදු නොවන්නේ පහත සඳහන් ක්‍රියාවලියන් අතුරින් කවරක් ද?

(1) ශූනතාව වැඩිවීම (2) පිෂ්ටය සීනි බවට හැරීම' (3) පරිමාව වැඩිවීම
(4) ආසෘති පීඩනය අඩුවීම (5) බිතු පීඩනය වැඩිවීම

26. ආරම්භක විශූනතාවයෙහි ඇති සෛලයක බිතු පීඩනය (WP) හා ශූනතා පීඩනය (TP) පිළිබඳ ව පහත සඳහන් කවර 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 දැක්වෙන ක්‍රියාවලිය - ස්ථානය සම්බන්ධතාවයන්ගෙන් කවරක් වැරදිවේ ද?

	ක්‍රියාවලිය	ස්ථානය
(1)	ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය	මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය
(2)	ග්ලයිකොලිසිය	සෛලප්ලාස්මය
(3)	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියා	හරිතලවයේ පංජර තණිකා
(4)	ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියා	හරිතලවයේ පංජරය
(5)	ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය	න්‍යෂ්ටිකාව

28. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ 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

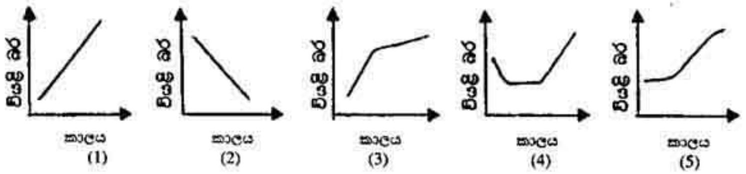
29. මතුපිට *Cuscuta* වර්ධනය වන ශාකයක් මුළුමනින් ම ^{14}C සහිත CO_2 අන්තර්ගත වීදුරු කුටීරයක තබා ^{2}H හා ^{18}O අඩංගු ජලය සපයන ලදී. මසකට පසු ශාක දෙක ම වෙන් වෙන් ව විශ්ලේෂණය කරන ලදී. පහත දැක්වෙන සමස්ථානිකවලින් කවරක් ශාක දෙක ම තුළ අපේක්ෂා කළ හැකි ද?

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

30. ප්ලෝයමය ගැන පහත දැක්වෙන කවරක් වැරදි වේද?

(1) එය සජීවී පටකයකි.
(2) එහි තන්තු ඇත.
(3) ප්ලෝයමය තුළ ද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය අවශ්‍ය වේ.
(4) ප්ලෝයමය තුළ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ඵල පරිවහනය කරන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් සුක්රෝස් ලෙසිනි.
(5) ප්ලෝයමය පරිවහනය සිදු වන්නේ රාත්‍රී කාලයේ දී පමණි.

31. පහත දක්වෙන ප්‍රස්තාර අතුරින් කවරක් ප්‍රරෝහණය වන බෝංචි බීජවල පළමු වන සතිය තුළ වියළි බර වෙනස් වන ආකාරය පෙන්නුම් කරයි ද?



32. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
(1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය අපවෘත්තික ක්‍රියාවලියකි.
(2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා වඩාත් ම ඵලදායි වන්නේ රතු හා නිල් ආලෝකය යි
(3) කැරොටිනොයිඩ වර්ණක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
(4) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී නිදහස් වන ඔක්සිජන් ලැබෙනුයේ ජලයෙනි.
(5) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ස්ථිරකරණය ආලෝකය ඇතිවිට සිදු විය හැකි ය.

33. වාණිජමය මද්‍යසාර නිෂ්පාදනයේ දී සුලබ ව භාවිතා වන යීස්ට් විශේෂයකි *Saccharomyces cerivisiae*. මෙම ජීවියා සම්බන්ධ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් නිවැරදි වේද?
(1) එයට වර්ධනය විය හැක්කේ ස්වායු තත්වයන් යටතේ පමණි.
(2) එයට වර්ධනය විය හැක්සේ නිර්වායු තත්වයන් යටතේ පමණි.
(3) එයට ස්වායු හා නිර්වායු තත්වයන් දෙක ම යටතේ වර්ධනය විය හැකි ය.
(4) ස්වායු තත්වයන් යටතේ එය වැඩි මද්‍යසාර ප්‍රමාණයක් නිපදවයි
(5) නිර්වායු තත්වයන් යටතේ එය අංකුරණය නොදක්වයි

34. පසෙහි ඇති ඇමෝනියා නයිට්‍රයිට බවට ඔක්සිකරණය කරන බැක්ටීරියා වනුයේ
(1) *Rhizobium* (2) *Nitrobacter* (3) *Pseudomonas*
(4) *Azotobacter* (5) *Bacillus*

35. Aa B b ප්‍රවේණි දර්ශය සහිත ශාක දෙකක් මුහුම් කළ විට පහත සඳහන් ප්‍රජනිතය ලැබිණ.

A A B B	160
Aa Bb	306
aa bb	142

මෙම ප්‍රතිඵල අනුව පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් නිවැරදි ද?

(1) A හා B ස්වාධීන ව වියුක්ත 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 ප්‍රවෘත්ති සංචය සඳහා DNA අණුවක වැදගත් ම ලක්ෂණය වනුයේ
(1) අණුවේ ඇති භෂ්ම අනුපිළිවෙල ය. (2) පට දෙක අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ය.
(3) අණුවේ ද්විත්ව සර්පිල ස්වභාවය ය. (4) සීනි පොස්පේට් පට පිහිටා ඇති ආකාරය ය.
(5) විවිධ භෂ්ම වර්ගවල අනුපාතය ය.

37. පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ප්‍රජනන ක්‍රමයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
(1) *Lyngbya* වල හෝමොගෝනියා ඇතිවීම
(2) යීස්ට්වල අංකුරණය
(3) බැක්ටීරියාවල අන්තඃස්පෝර ඇතිවීම
(4) *Aspergillus* වල කොනීඩි බීජාණු ඇතිවීම
(5) බැක්ටීරියාවල ද්විඛණ්ඩනය

38. ඒකදේශික ශාකයක්
(1) එක්තරා වාසස්ථානයක පමණක් ස්භාවික ව දැකිය හැකි ය
(2) රටක එක්තරා ප්‍රදේශයක පමණක් ස්වභාවික ව දැකිය හැකි ය
(3). වර්ෂයකට එක් වරක් පමණක් පුෂ්ප දරයි
(4) එක්තරා රටක පමණක් ස්වභාවික ව වැවේ
(5) ජීවිත කාලය තුළ එක් වරක් පමණක් පුෂ්ප දරයි.

39. ශ්‍රී ලංකාවේ ඒකදේශික ශාක වැඩි ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ
(1) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා කඳුකර වනාන්තරවල ය.
(2) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා වියළි පතන බිම්වල ය.
(3) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා තෙත් පතන බිම්වල ය.
(4) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තරවල ය.
(5) නිවර්තන වැසි වනාන්තරවල හා ලඳු කැලෑවල ය.

40. කෘෂිකාර්මික බිම්වල ඇති වල්පැලෑටි පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ කවරක් වැරදි ද?
(1) ඒවා පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය සඳහා කෘෂිකාර්මික බෝග හා තරග කරයි.
(2) ඇතැම් විට ඒවා පසට විෂ ද්‍රව්‍ය එකතු කරයි.
(3) ඒවා බෝග ශාකවලට ව්‍යාධි ජනක විය හැකි ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් දරයි.-.
(4) ඒවා කෘෂිකාර්මික බෝග සමග සූර්යාලෝකය සඳහා තරග කරයි.
(5) ඒවා පසෙහි නයිට්‍රීහාරක වේගය වැඩි කරයි.

● 41 - 43 දක්වා ප්‍රශ්න පහත සඳහන් බියෝම මත පදනම් වේ.

1. තුන්ද්‍රා
2. ටයිගා
3. සෞම්‍ය කලාපික පතනශීලී වනාන්තර
4. නිවර්තන වැසි වනාන්තර
5. සවානා

41. ඉහත සඳහන් බියෝම අතුරින් කවරක ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය උපරිම වේද?

42. අවුරුද්දේ වැඩි කාලයක් තුළ පස හිමෙන් වැසී ඇත්තේ කවරක ද?

43. ප්‍රමුඛ වර්ගයෙන් කේතුධර ශාක දකිය හැක්කේ කවරක ද?

44. නිමග්න ජලරුහ ශාක පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
(1) ඒවාට සම්පූර්ණ ශාක පෘෂ්ඨය මගින් ඛනිජ හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ් අවශෝෂණය කළ හැකි ය.
(2) ගොඩබිම් ශාක සමග සසඳන විට ඒවා අඩු CO_2 සාන්ද්‍රනයක් යටතේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය කරයි
(3) ඒවායේ ශෛලමය හොඳින් වැඩී නැත.
(4) ඒවාට වායුස්තර ඇත.
(5) ඒවායේ අපිචර්මයේ හරිතලව ඇත.

45. පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ශුෂ්කශාකීය අනුවර්තනයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
(1) ගැඹුරට විහිදුණු විශාල මුල් පද්ධතියක් තිබීම (2) පත්‍ර අපිචර්මය මත ඝන උච්චර්මයක් තිබීම
(3) පත්‍ර තල ක්ෂේත්‍රඵලය අඩුවීම (4) පත්‍ර පතුරු බවට විකරණය වීම
(5) සංචායක පටක සහිත ඝන මාංසල පත්‍ර තිබීම

46. මධ්‍යශාක හා ශුෂ්කශාක පිළිබඳ ව පහත සඳහන් සංසන්දනයන් අතුරින් කවරක් වැරදි ද?

	මධ්‍යශාක	ශුෂ්කශාක
(1)	විශාල ගස් වේ	කුඩා ගස් වේ
(2)	පත්‍රවල පූටිකා විශාල සංඛ්‍යාවක් වේ	පත්‍රවල පූටිකා අල්ප වේ
(3)	පූටිකා නිරාවරණය වී ඇත	ගිලුණු පූටිකා ඇත
(4)	උච්චර්මය තුනී ය	උච්චර්මය ඝන ය
(5)	පලල් පත්‍රතල ඇත	ක්ෂීණ වූ පත්‍රතල ඇත

47. අවුරුද්දේ සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය 1500 mm ට ආසන්න ව සෘතුමය වැසි බලාපොරොත්තු විය හැක්කේ පහත සඳහන් ස්ථාන අතුරින් කවරක ද?
(1) රත්නපුර (2) නුවරඑළිය (3) මන්නාරම (4) මාතර (5) කුරුණෑගල

48. කඩොලාන ප්‍රජාවක සාමාජිකයෙකු යැයි සැලකිය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ශාක අතුරින් කවරක් ද?
(1) *Brugueira* (2) *Barringtonia* (3) *Rhizophora* (4) *Sonneratia* (5) *Avicennia*

49. ශ්‍රී ලංකාවේ සවානා බිම්වල බොහෝ විට දකිය හැකි ගසක් වනුයේ
(1) *Cassia* ය. (2) *Vitex* ය. (3) *Drypetes* ය. (4) *Pterocarpus* ය. (5) *Dipterocarpus* ය.

50. පසුගිය ශතවර්ෂ දෙක තුළ වායුගෝලයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රනය වැඩි වීමට ප්‍රධාන හේතුව වූයේ
(1) මිනිස් ජනගහනය වැඩිවීම යි (2) පොසිල ඉන්ධන දහනය වැඩිවීම යි
(3) ශාක හා සතුන්ගේ සංඛ්‍යාවන් වැඩිවීම යි (4) ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය අඩුවීම යි
(5) ක්ලෝරෝෆ්ලෝරෝකාබන් භාවිතය වැඩිවීම යි

● 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඒ යටතේ එන ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කරන්න. ඉන් පසු තෝරන්න.

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
A, B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකෙවින්

1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදි ය.	A, C, D නිවැරදි ය.	A, B නිවැරදි ය.	C, D නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි ය.

51. වෛරස බැක්ටීරියාවලින් වෙනස් වන්නේ ඒවා
A, ශාකවලට හා සත්වයන්ට රෝග ඇති කරන නිසාය
B, ප්‍රෝටීන හා න්‍යෂ්ටික අම්ල දරන නිසාය
C, ජීවී සෛල තුළ පමණක් බහු ගුණනය වන නිසාය
D, පරිවෘත්තීය යන්ත්‍රණ නොදරන නිසාය
E, පෘෂ්ඨවංශිකයන් තුළ ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය නොකරන නිසා ය

52. සෛල බිත්තියේ සෙලියුලෝස් නොමැත්තේ,
(A) *Anabaena* (B) *Pinnularia* (C) *Aspergillus*
(D) *Rhizobium* (E) *Closterium*

53. ජලරුහ පරිසර පද්ධතියක බැක්ටීරියා මගින් නියෝජනය විය හැක්කේ
(A) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ය. (B) වියෝජකයන් ය.
(C) ප්‍රාථමික යැපෙන්නන් ය. (D) ද්විතියික යැපෙන්නන් ය.
(E) තෘතියික යැපෙන්නන් ය.

54. වෛරසවලින් ඇති වන රෝගය / රෝග නොවන්නේ
(A) සෙම්ප්‍රතිශ්‍යාව (B) පැපොල (C) උණසන්නිපාතය. (D) ගලපටලය. (E) වසූරිය.

55. හරිත ඇල්ගී පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක් වැරදි ද?
(A) ඒවා කඳ පත්‍ර හා මුල් වශයෙන් විභේදනයක් නොපෙන්වයි.
(B) ඒවා බොහෝමයක් ජලජ හෝ තෙත් වාසස්ථානවලට සීමා වේ.
(C) ඒවා ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් ය.
(D) ඇතැම් හරිතඇල්ගීවලට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කළ හැක.
(E) ඒවා බොහොමයක් ස්වයංපෝෂී වේ

56. කශිකා සහිත ප්‍රජනක සෛල ඇති නොකරන්නේ පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කුමක් ද?
(A) *Lyngbya* (B) *Cocos* (C) *Phytopthora* (D) *Cycas* (E) *Nephrolepis*

57. විෂම බීජාණුකතාව දැකිය හැක්කේ මින් කුමක / කුමන ඒවාවල ද?
(A) *Nymphaea* (B) *Selaginella* (C) *Cycas*
(D) *Pogonatum* (E) *Nephrolepis*

58. පහත දක්වෙන ජීවීන් අතුරින් කුමක් / කුමන ඒවා අකාබනික ප්‍රභවයන්ගෙන් කාබන් අවශ්‍යතා සපයා ගන්නේ ද?
(A) *Nitrosomonas* (B) *Anabaena* (C) *Chlamydomonas*
(D) *Clostridium* (E) *Pseudomonas*

59. පහත දක්වෙන ගස් විශේෂ අතුරින් ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවල ස්වභාවික ව වැවෙන්නේ 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 මංජරිය ජද්ගුකියකි. (B) පත්‍ර පක්ෂවත් ලෙස සංයුක්ත වේ.
(C) පුෂ්ප ඒක ලිංගික ය. (D) ඵලය අෂ්ටිලයකි. (E) කඳ ඒකපාදි ශාඛනයක් පෙන්වයි.