

ශ්‍රී ලංකා ජීව විද්‍යා ඔලිම්පියාඩ් තරඟය 2011



උපදෙස්:

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B කොටස්වලින් යුක්තය.

A කොටස, බහුවරණ ප්‍රශ්න 40, මුළු ලකුණු 40.

B කොටස, කෙටි පිළිතුරු ප්‍රශ්න 20, මුළු ලකුණු 60

සියළුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

කාලය පැය 2 යි.

A කොටස - බහුවරණ ප්‍රශ්න

- පහත සඳහන් කවර ද්‍රව්‍ය - කෘත්‍ය සම්බන්ධතාවය **වැරදි** ද?
 - සුක්රෝස් - ආහාර පරිවහනය
 - කයිටින් - ආහාර සංචිත කිරීම
 - සුබෙරින් - පාරගමනය සීමා කිරීම
 - හෙමිසෙලියුලෝස් - ව්‍යුහ සන්ධාරණය
 - කොලැජන් - යාන්ත්‍රික සන්ධාරණය
- ප්‍රෝටීන හා DNA සන්සන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් **වැරදි** ද?
 - දෙවර්ගයම විෂමබහුඅවයවක වේ.
 - DNA හිලික්ස ව්‍යුහයක් සාදන නමුත් ප්‍රෝටීනවල හිලික්ස ව්‍යුහ නැත.
 - ප්‍රෝටීන ගුණභානිකරණය සාමාන්‍යයෙන් අප්‍රතිවර්තය වන නමුත් DNA ගුණභානිකරණය ප්‍රතිවර්තය වේ.
 - දෙවර්ගයම ඉහළ උෂ්ණත්ව සහ ආන්තික pH අගයන්හි දී ගුණභානිකරණය වේ.
 - DNA සහ ප්‍රෝටීන අණු දෙවර්ගයේම අභ්‍යන්තර H - බන්ධන මගින් ව්‍යුහය ස්ථායී කෙරේ.
- එන්සයිමයක ව්‍යුහය තීරණය කිරීම සඳහා වඩාත් ම වැදගත් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
 - සංලග්න කාණ්ඩ
 - සහඑන්සයිමය
 - නිශේධක
 - අකාබනික අයන
 - සක්‍රීයක

4. චක්‍රීය ප්‍රභා පොස්පොරයිලීකරණය පිළිබඳව **වැරදි** ප්‍රකාශයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
- (1) එහි එකම අන්තඵලය වන්නේ ATP ය.
 - (2) C4 ප්‍රභාසංස්ලේෂක ශාකවල කලාප කොපු සෛල තුළ එය සිදු වේ.
 - (3) අන්තර් පංඡරකණිකා තයිලකොයිඩ් පටලවල එය සිදුවේ.
 - (4) එය ප්‍රභාසංස්ලේෂක බැක්ටීරියාවල පමණක් සිදු වේ.
 - (5) එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ PSI ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියාවල දී සිදු වේ.
5. ස්වසන පරිවෘත්තීය පිළිබඳව **වැරදි** ප්‍රකාශයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
- (1) මේද ඔක්සිකරණයේ දී ඇසිටයිල් සහඑන්සයිම-A වැදගත් අතරමැදි සංයෝගයකි.
 - (2) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ අතරමැදි සංයෝග ඇමයිනෝ අම්ල සංස්ලේෂණය සඳහා යොදා ගත හැකිය.
 - (3) පිෂ්ටමය බීජවල ශ්වසනය සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා අඩු ඔක්සිජන් ප්‍රමාණයක් තෙල් සහිත බීජවල ශ්වසනය සඳහා අවශ්‍ය වේ.
 - (4) ශ්වසනයේ දී ග්ලූකෝස් භාවිතය සඳහා උපස්තර මට්ටමේ පොස්පොරයිලීකරණය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
 - (5) මයිටකොන්ඩ්‍රියා තුළ ATP සංස්ලේෂණය ප්‍රෝටෝන පොම්ප ක්‍රියාවලියක් හා සම්බන්ධ වේ.
6. ජීවීන් කාණ්ඩ අටක් පහත සඳහන් වේ.
- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| a. සයනොබැක්ටීරියා | b. හරිත නොවන සල්ෆර් බැක්ටීරියා |
| c. දම් නොවන සල්ෆර් බැක්ටීරියා | d. දිලීර |
| e. රතු ඇල්ගී | f. බොහෝ ශාක |
| g. සතුන් | h. නයිට්‍රිකාරක බැක්ටීරියා |
- ජීවීන්ගේ පෝෂණය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය කුමක් ද?
- (1) ප්‍රභා ස්වයංපෝෂීන් - a සහ f
 - (2) රසායනික ස්වයංපෝෂීන් - c සහ h
 - (3) ප්‍රභා විෂමපෝෂීන් - b සහ c
 - (4) රසායනික විෂමපෝෂීන් - d සහ g
 - (5) ප්‍රභා ස්වයංපෝෂීන් - a සහ e
7. දිලීර පිළිබඳ **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- (1) ඒවා අතර නිදැල්ලේ වෙසෙන, සහජීවී හා පරපෝෂී දිලීර ඇත.
 - (2) සියලුම දිලීර බීජාණුවලින් ප්‍රජනනය කරයි.
 - (3) සියලුම දිලීරවල ලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම ඇත.
 - (4) ජීවන චක්‍රයේ ද්විගුණක අවස්ථාව ඉතා කෙටි විය හැකිය.
 - (5) දිලීර සූත්‍රිකාවල හරස් බිත්තිවල සිදුරු ඇත.
8. ටෙරොෆයිටා (Pterophyta) ශාකවලට පමණක් ලාක්ෂණික වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
- (1) වර්ධක පත්‍රවල බීජාණුධානී දැරීම
 - (2) බීජාණු දෙවර්ගයක් දැරීම
 - (3) ස්වාධීන ජන්මාණු ශාකය හා බීජාණු ශාකය
 - (4) වලය සහිත බීජාණුධානීය
 - (5) බීජාණුධානී සෝරසවල ඇතිවීම
9. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
- ප්‍රභාවිෂමපෝෂීන්
- (1) කාබන් ප්‍රභවය ලෙස CO₂ භාවිත කරයි.
 - (2) කැල්වින් චක්‍රයෙන් කාබන් තිර කරයි.
 - (3) ශක්තිය ලබා ගැනීම සඳහා අකාබනික සංයෝග ඔක්සිකරණය කරයි.
 - (4) බැක්ටීරියා අතර පමණක් දැකිය හැකිය.
 - (5) හරිතසල්ෆර් බැක්ටීරියා මගින් නියෝජනය වේ.

10. ප්ලෝයම පරිවහනය පිළිබඳව පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් **වැරදි** ද?
 - (1) ප්ලෝයම බැර කිරීම සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට එරෙහිව සිදු වේ.
 - (2) ප්ලෝයම බැර කිරීම සඳහා ශක්තිය සහවර සෛලවලින් සැපයේ.
 - (3) ඇතැම් ශාකවල සහවර සෛල පටල පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලය බෙහෙවින් වැඩි වී ඇත.
 - (4) පෙතේර නල ඒකක සෛලප්ලාස්මය රහිත මළ සෛල වේ.
 - (5) ශෛලමය තුළ සිදුවන ජල පරිවහනය ප්ලෝයමය තුළ විරුද්ධ දිශාවට සිදුවන පරිවහනය සඳහා ඉවහල් වේ.

11. පුටිකා පිළිබඳව **වැරදි** වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
 - (1) පාලක සෛල පත්‍රයේ අන්තර්සෛලීය අවකාශවල ඇති CO₂ සාන්ද්‍රණයට ඒවා සංවේදී වේ.
 - (2) පුටිකා වලන යාන්ත්‍රණයට මූලික වන්නේ ප්ලාස්ම පටලය හරහා සිදුවන අයන පරිවහනයයි.
 - (3) ඇතැම් ඒක බීජපත්‍රී ශාකවල පාලක සෛල වකුගඩු හැඩ නොගනී.
 - (4) ඇතැම් ශාක විශේෂවල පුටිකා රාත්‍රී කාලයේදී විවෘත වේ.
 - (5) පත්‍රයක ABA සාන්ද්‍රණය වැඩිවීම පුටිකා විවෘත වීමට හේතු වේ.

12. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක වර්ධක ද්‍රව්‍යයේ කාර්යය **වැරදි** ලෙස සඳහන් වේ ද?
 - (1) ඔක්සිජන් - පත්‍ර ජේදනය නිශේධනය කිරීම
 - (2) ඇබ්සිසික් අම්ලය - බීජ ප්‍රරෝහණය නිශේධනය කිරීම
 - (3) එතිලීන් - එළ ඉදීම ප්‍රේරණය කිරීම
 - (4) සයිටොකයීනින් - අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව නිශේධනය කිරීම
 - (5) ගිබෙරලීන් - වෘද්ධතාව පමා කිරීම

13. ශාක වලන පිළිබඳව **වැරදි** වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 - (1) ප්‍රභාවර්තනය මෙන්ම ගුරුත්වාචර්තනයද ඔක්සිජන් ආධාරයෙන් සිදු වේ.
 - (2) මුල් හා කඳන් ඔක්සිජන්වලට වෙනස් සංවේදීතාවන් පෙන්වයි.
 - (3) ශාක මුල් ඍණ ප්‍රභාවර්තනය පෙන්වයි.
 - (4) ස්පර්ශ සන්නමන වලන අයන පරිවහනය ආධාරයෙන් සිදු වේ.
 - (5) ඇතැම් ශාක සෛල රසායනික සාර්වසර වලන පෙන්වයි

14. ඩිම්බකෝෂය තුළ බීජයක් පරිණත වන විට සිදුවීමට අවම හැකියාවක් ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරකට ද?
 - (1) බීජය නිර්ජලීයකරණය වේ.
 - (2) එන්සයිම සක්‍රීය වේ.
 - (3) වර්ධක නිශේධක එක්රැස් වේ.
 - (4) කලලයේ වර්ධනය නවතී.
 - (5) පරිවෘත්තීය ක්‍රියා අවම වේ.

15. නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

ද්විබීජපත්‍රී ශාක මුල්වල ප්‍රාථමික වර්ධනයේ දී

 - (1) මූලාග්‍රකොපුව ප්‍රාක්වර්මයෙන් සම්භවය වේ.
 - (2) අන්තශ්වර්මය ප්‍රාක් කැම්බියමෙන් සම්භවය වේ.
 - (3) නව මුල් අන්තශ්වර්මයෙන් සම්භවය වේ.
 - (4) පිටත බාහිකය ස්ථූලකෝණාස්තර බවට වර්ධනය වේ.
 - (5) ප්‍රාක්ශෛලම පරිවක්‍රය අසලින් වර්ධනය වේ.

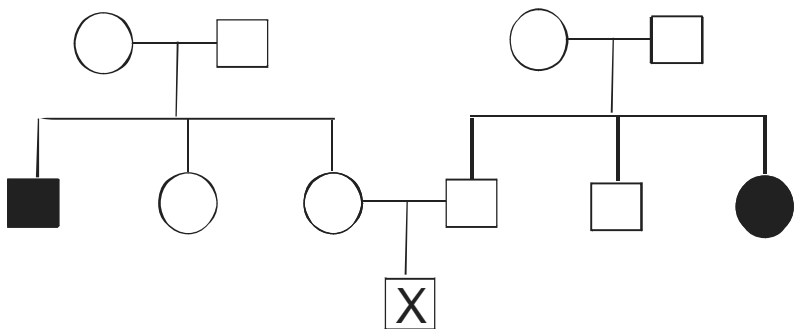
16. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

ශාක කඳන්වල වර්ධනයේ දී

- (1) නව සෛල එක් කෙරෙන්නේ පාර්ශ්වික විභාජකලින් පමණි.
- (2) විභාජකවල ක්‍රියාකාරීත්වය අඛණ්ඩව නොවිය හැකිය.
- (3) ආහාර ද්‍රව්‍යවල පරිවහනය අරීයව ද සිදු විය හැකිය.
- (4) පොත්ත සහ දැවය සනාල කැම්බියමෙන් වෙන් වේ.
- (5) අරටුවේ සියලුම සෛල මළ ඒවා වේ.

17. පහත දැක්වෙන්නේ දැකැති සෛල ඇතිමියාව සහිත පවුලක පෙළවැල සටහනකි. රෝගීන් කලු පාටින් පෙන්වා ඇත. X ලෙස නම් කොට ඇති පුද්ගලයා රෝගියෙක් වීමේ සම්භාව්‍යතාවය කොපමණද?

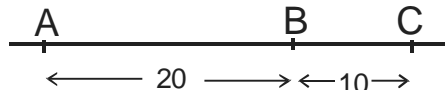
- (1) 1/2 (2) 1/4 (3) 2/9 (4) 1/9 (5) 1/36



18. දිව වකුටු කිරීමේ හැකියාව ප්‍රමුඛ R ඇලීලයෙන් තීරණය වන අතර වකුටු කළ නොහැකි බව rr මගින් තීරණය වන ද්විත්ව නිලීන ලක්ෂණයකි. ගහණයක R ඇලීලයේ සංඛ්‍යාතය 0.9 නම්, පන්තියක එක් සිසුවකුට දිව වකුටු කළ හැකිවීමේ සම්භාව්‍යතාවය කොපමණද?

- (1) 0.9 (2) 0.99 (3) 0.81 (4) 0.18 (5) 0.01

19. A, B හා C නම් ජාන තුන එකම වර්ණදේහයක ප්‍රතිබද්ධ වී ඇතැයිද ඒවා අතර සිතියම් දුර පහත සටහනේ පෙන්වන පරිදි වේ යයිද සිතන්න.



Aa Bb Cc x aa bb cc ප්‍රවේණි මුහුමකින් ලැබෙන ප්‍රජනිතයේ aa Bb cc ප්‍රවේණි දර්ශය දරන්නන්ගේ ප්‍රතිශතය කොපමණ වේද?

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

20. පහත දැක්වෙන කවර ආබාධය - හේතුව සම්බන්ධතාව වැරදි ද?
- (1) ඇලීබව - නිලීන ලක්ෂණ විකෘතිය
 - (2) ඩවුන් සහලක්ෂණය - ත්‍රිදේහතාව
 - (3) ටර්නර් සහලක්ෂණය - ලෝපය
 - (4) ක්ලයිනෙගෙල්ටර් සහලක්ෂණය - විෂමගුණතාව
 - (5) බහුඅංගුලිකතාව - ප්‍රමුඛ ලක්ෂණ විකෘතිය
21. පහත දැක්වෙන තාක්ෂණය - උපයෝගීතාව සම්බන්ධතා අතරින් කවරක් වැරදි ද?
- (1) නයිට්‍රොසෙලියුලෝස් - කාන්දු කිරීම
 - (2) වාහකය - ක්ලෝනීකරණය
 - (3) ඇගරෝස් ජෙල - පරිණාමනය
 - (4) DNA ඒෂණ - මුහුම් කිරීම
 - (5) ප්‍රතිසංයෝජන DNA - ප්‍රවේණිකව විකරණය කළ ජීවින්

28. නිරෝගී සාමාන්‍ය පරිණත මිනිසෙකුගේ පෙනහැලි පරිමා කීපයක් පහත දැක්වේ.
 A. උදම් පරිමාව - 500 ml B. අතිරේක ප්‍රශ්වාස පරිමාව - 1500 ml
 C. පෙනහැලි පරිමාව - 6000 ml D. ශේෂ පරිමාව - 1500 ml
 ඔහුගේ ජීව ධාරිතාව සහ අතිරේක ආශ්වාස පරිමාව පිළිවෙලින්
 1. 4500 ml සහ 1500 ml වේ. 2. 3000 ml සහ 3000 ml වේ.
 3. 5500 ml සහ 1500 ml වේ. 4. 4500 ml සහ 2500 ml වේ.
 5. 4500 ml සහ 1500 ml වේ.
29. පහත සඳහන් පුද්ගලයන් අතුරෙන් අඩු ම රුධිර පීඩනයක් තිබිය හැක්කේ කාටද ?
 1. අවුරුදු 70 ක් වයසැති නිරෝගී සාමාන්‍ය මිනිසෙක් - ඇවිදීමෙන් පසු
 2. අවුරුදු 70 ක් වයසැති නිරෝගී සාමාන්‍ය ස්ත්‍රියක් - භාවනා කිරීමෙන් පසු
 3. අවුරුදු 40 ක් වයසැති නිරෝගී සාමාන්‍ය මිනිසෙක් - ඇවිදීමෙන් පසු
 4. කැළඹුණ මනසක් ඇති අවුරුදු 40 ක් වයසැති නිරෝගී ස්ත්‍රියක්
 5. දුර්වල හෘදයක් ඇති අවුරුදු 40 ක වයසැති ස්ත්‍රියක්
30. හෘදය තුළට රුධිරය ඇතුළුවීම සඳහා වැඩිම විවර සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ පහත සඳහන් සතුන් අතුරෙන් කුමන සත්ත්වයාටද?
 1. මෝරා, 2. පසැඟිල්ලා 3. කැරපොත්තා 4. ගෙම්බා 5. මිනිසා
31. පහත සඳහන් හෝර්මෝන අතුරෙන් තාප යාමනය සඳහා කාර්යභාරයක් ඉටු කරනුයේ කුමන හෝර්මෝනයද?
 A. තයිරොක්සින් B. ඇඩ්‍රින්ලින් C. ACTH D. GH E. TSH
 1. A, B සහ E පමණි. 2. A, B C සහ D පමණි. 3. A, B සහ D පමණි.
 4. A සහ B පමණි. 5. D සහ E පමණි.
32. මිනිසාගේ මෙලැටෝනින්
 1. හයිපොතලමසේ පිහිටි කේතු දේහය මගින් සූච්‍ය වේ.
 2. ඔසප් රිද්මය පාලනය කරයි.
 3. මූලික කෘත්‍යය ලෙස සමේ වර්ණය පාලනය කරයි.
 4. ජෛව සටිකාව පාලනය කරයි.
 5. රාත්‍රී කාලයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් දිවා කාලයේ දී සූච්‍ය කෙරෙනු ලැබේ.
33. **වැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
 (1) *Saccharomyces cerevisiae* - වයින් නිෂ්පාදනයේදී යොදා ගැනේ.
 (2) *Rhizobium* - පසෙහි ඇති නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය වැඩි කරයි.
 (3) *Penicillium* - රෝග ප්‍රතිකාර සඳහා යොදා ගැනේ.
 (4) *Corynebacterium glutamicus* - ලයිසින් ඇමයිනෝ අම්ලය නිෂ්පාදනයේදී යොදා ගැනේ.
 (5) *Bacillus thuringiensis israelensis* - ඩෙන්ගු මදුරු කීටයන් මර්ධනය සඳහා යොදා ගත හැකිය.
34. කුරුළු විශේෂ දෙකක් නිවර්තන වැසි වනාන්තරයක ඇති ගස්වල පොත්තේ වෙසෙන කෘමි විශේෂයක් මත දිනයේ වේලාවන් දෙකකදී යැපේ නම්, එම කුරුළු විශේෂ,
 (1) වාසස්ථාන දෙකක එකම පාරිසරික නිකේතනයකට අයත් වේ.
 (2) එකම වාසස්ථානයක එකම පාරිසරික නිකේතනයකට අයත් වේ.
 (3) වෙනස් වාසස්ථානවල වෙනස් පාරිසරික නිකේතනවලට අයත් වේ.
 (4) එකම වාසස්ථානයක පාරිසරික නිකේතන දෙකකට අයත් වේ.
 (5) එකම පරිසර පද්ධතියක එකම පාරිසරික නිකේතනයකට අයත් වේ.

35. ජෛවවිවිධත්ව සංරක්ෂණයට අදාළ ජීවී කාණ්ඩ 5ක් පහත දැක්වේ.

- (A) අන්තරායට ලක්විය හැකි
- (B) අන්තරායට ලක්වූ
- (C) අතිශයින් අන්තරායට ලක්වූ
- (D) වන පරිසරයේ නෂ්ට වූ

සංරක්ෂණ ප්‍රමුඛතාවයේ වැදගත්කමේ අනුපිළිවෙලට අනුව පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් නිවැරදි වේද?

- 1. $A > B > C > D$ 2. $B > C > D > A$ 3. $D > C > B > A$
- 4. $B > D > C > A$ 5. $C > D > B > A$

36. සංසේචනයෙන් පසුව ආවෘත බීජක ශාකවල ඩිම්බය බීජයක් බවට විකසනය වේ. බීජයක පහත සඳහන් කොටස් පිළිබඳව **වැරදි** වන්නේ කවරක් ද?

- (1) හුණපෝෂය සැදෙන්නේ ද්විත්ව සංසේචනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙසය.
- (2) බීජයේ ආරක්ෂක ආවරණ මව් ශාකයෙන් ලද ඒවෘය.
- (3) බීජයේ ඩිම්බවෘත්තය පිහිටි ස්ථානය දැකගත හැකිය.
- (4) සංසේචනය සිදු නොවී නම් එහි ඒක ගුණ කලලයක් ඇති විය හැකිය.
- (5) ඩිම්බයේ වූ කුක්ෂිය සාමාන්‍යයෙන් බීජය තුළ නියෝජනය නොවේ.

37. හරිතාගාර ආවරණය පිළිබඳව පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවර ප්‍රකාශයක් **වැරදි** ද?

- (1) වායුගෝලයේ ඇති ජලවාෂ්ප, CO_2 වලට වඩා හරිතාගාර ආවරණයට දායක වේ.
- (2) CH_4, CO_2 වලට වඩා අධෝරක්ත කිරණ අවශෝෂණයේ කාර්යක්ෂම වේ.
- (3) හරිතාගාර ආවරණය පෘථිවියේ වායුගෝලය තරම් ම පැරණි වේ.
- (4) CFC හරිතාගාර වායුවක් නොවේ.
- (5) කාන්තාරවල රාත්‍රිය ශීතවීමට හේතුව හරිතාගාර ආවරණය අඩුවීමයි.

38. උත්ස්වේදනය පිළිබඳව **වැරදි** වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?

- (1) උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව තීරණය කෙරෙන වැදගත්ම සාධකය වන්නේ වායුගෝලීය ආර්ද්‍රතාවයි.
- (2) සුළඟ ඇතිවිට පූටිකා විවරයේ ප්‍රමාණය උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි වඩාත් බලපායි.
- (3) ශුෂ්ක ශාකවල උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව සාමාන්‍යයෙන් මධ්‍ය ශාකවල ශීඝ්‍රතාවට වැඩි වේ.
- (4) ශාකවල උච්චර්මය හරහා ද උත්ස්වේදනය සිදු විය හැකිය.
- (5) උස ශාකවල කිරුලට බනිජ මූලද්‍රව්‍ය පරිවහනය සඳහා උත්ස්වේදනය අවශ්‍ය වේ.

39. පහත සඳහන් සතුන් අතරින් වඩාත් තනුක මුත්‍රා පිට කරන්නේ කවරෙක් ද?

- (1) තිලාපියා (2) ඉබ්බා (3) බලයා
- (4) මුහුදු කැස්බෑවා (5) දියබල්ලා

40. ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසර පද්ධති පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) පහතරට වැසිවනාන්තරවල බනිජ වක්‍රීයකරණය අනෙකුත් පරිසර පද්ධතිවලට වඩා ශීඝ්‍රව සිදු වේ.
- (2) ඇතැම් පරිසරපද්ධතිවල සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 1250mm ට වඩා අඩුය.
- (3) වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තර බොහොමයක් ද්විතීයික වනාන්තර වේ.
- (4) කඳුකර වනාන්තරවල ඇති ගස් සිනිඳු පොත්තක් සහිත වේ.
- (5) වැසි වනාන්තර උපරිම ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනයක් සහිත වේ.

